

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática Líder de ventas en España

3,50 Euros Revista+CD
Mayo - 2006 Nº 40
Revista mensual - Año III

Hardware

¿Existen chollos en Internet?

Salimos de compras por la Red en busca de las mejores ofertas

Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media

Crea y resuelve Sudokus en una hoja de Excel
Soluciona problemas de Windows con Knoppix
Descarga fotos de tu teléfono a Internet directamente
Cómo colaborar con la Wikipedia
Utiliza Google Maps dentro de tu página web
Asegura tu conexión a Internet con ZoneAlarm Pro
Diseña tu propio mapa para Half Life
... y muchos más

Comparativas



12 Reproductores multimedia
11 Ordenadores portátiles Core Duo



CD Exclusivo

- **ZoneAlarm Pro** (Versión Demo)
- **Tomb Raider Legend** (Versión Demo)
- **MindGenius** (Versión Demo)
- **El Puchero 4**
- Sweepi 5.2
- Alteros 3D 2.5
- LoginControl 3.5
- Hide Folders XP
- Visual Watermark 2.1
- Teleport (Mac)

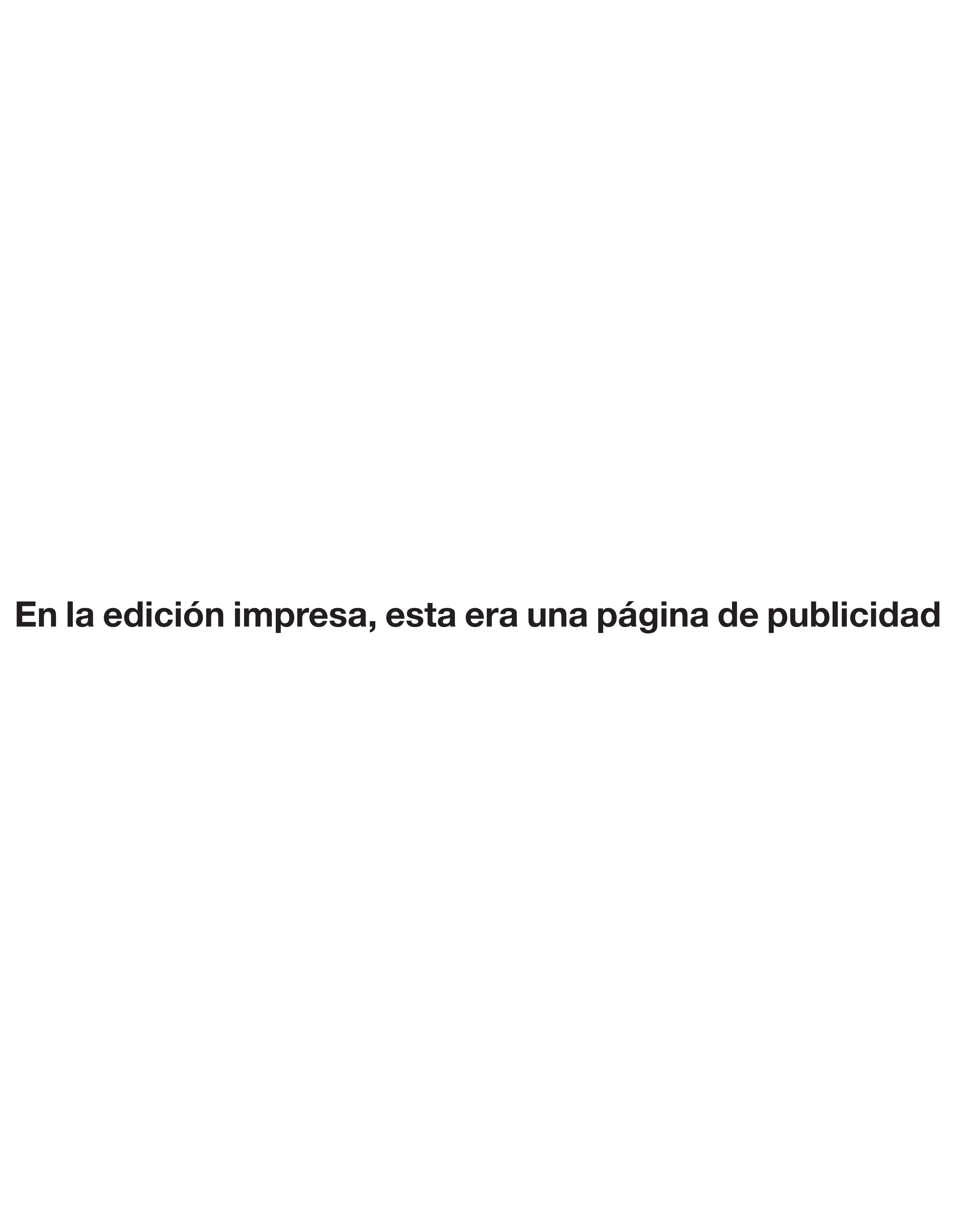
Y la guía de compras



Las mejores ofertas del mercado

Hardware Análisis

Media Center: Ahtec Stratos Divine 601, Fujitsu Siemens Scaleo E, Airis Signum VI-9000 e Inves Zafiro 2304E • **Ordenador:** Apple Mac mini con Intel Core DuoMonitores • **TFT:** Neovo P-Series 17" y Atlantis I-See P173 • **Tarjeta gráfica:** Sapphire Radeon X1900 XT-X • **Sintonizadora TV:** Hauppauge WinTV-HVR 900 • **Impresoras:** Brother HL-5240 laser y Lexmark P450 10 x 15 • **Router ADSL:** USRobotics Wireless ADSL2


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet



Querido lector:

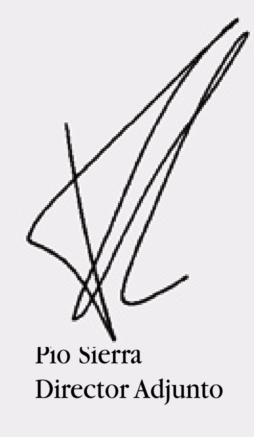
Comprar los mejores productos al mejor precio es lo que todos los consumidores buscamos cuando nos decidimos a hacer una adquisición. Al igual que ocurre con otro tipo de productos, como los libros o los billetes de avión, en Internet es posible (en teoría) encontrar buenas ofertas cuando se trata de adquirir productos de hardware.

Para comprobarlo, este mes hemos salido de compras por la Red. Con una extensa lista de artículos, hemos visitado varias tiendas online para comprobar si de verdad es posible encontrar en ellas esas gangas que tanto nos interesan. Con este objetivo hemos escogido de cada una la oferta que nos ha parecido más interesante, para que puedas comprobar por ti mismo cómo está el mercado y sepas a qué atenerte cuando salgas a la búsqueda de los ansiados chollos.

Por supuesto, antes de que vayas de compras, te aconsejo que leas nuestros análisis y comparativas para comprobar en ellas cuál es el producto que más te interesa. Este mes encontrarás en la revista once de los nuevos portátiles con procesador Core Duo y doce reproductores multimedia.

Y como siempre, te ofrecemos también contenidos prácticos de lo más variado. Desde cómo solucionar algunos problemas de Windows con la ayuda de Knoppix hasta cómo colaborar en la Wikipedia o como integrar Google Maps en tu página web. Estoy seguro de que te ayudarán a disfrutar más de tu ordenador.

Un afectuoso saludo,



Pío Sierra
Director Adjunto

#40

#40

En el CD 40

En el CD de este número puedes encontrar un programa para gestionar todas las recetas de cocina, otro para realizar mapas mentales y una suite de seguridad para tu PC. También se han incluido diez aplicaciones gratuitas para Macintosh. Y si deseas aventuras, podrás seguir la pista para conseguir una de las grandes leyendas de la historia con Lara Croft.



ACTUALIDAD

HARDWARE

El Mac mini de Apple incluye el procesador Intel Core Duo.
Pág. 80

SOFTWARE

INTERNET

PRÁCTICO

COMPUTING

Te enseñamos a crear tus propios Sudokus con la ayuda de Excel.
Pág. 168

WEBMASTER

Conoce todas las formas que existen para colaborar en esta enciclopedia online.
Pág. 200

DIGITAL MEDIA

JUEGOS

COMPUTER SHOPPING

En este número analizamos...

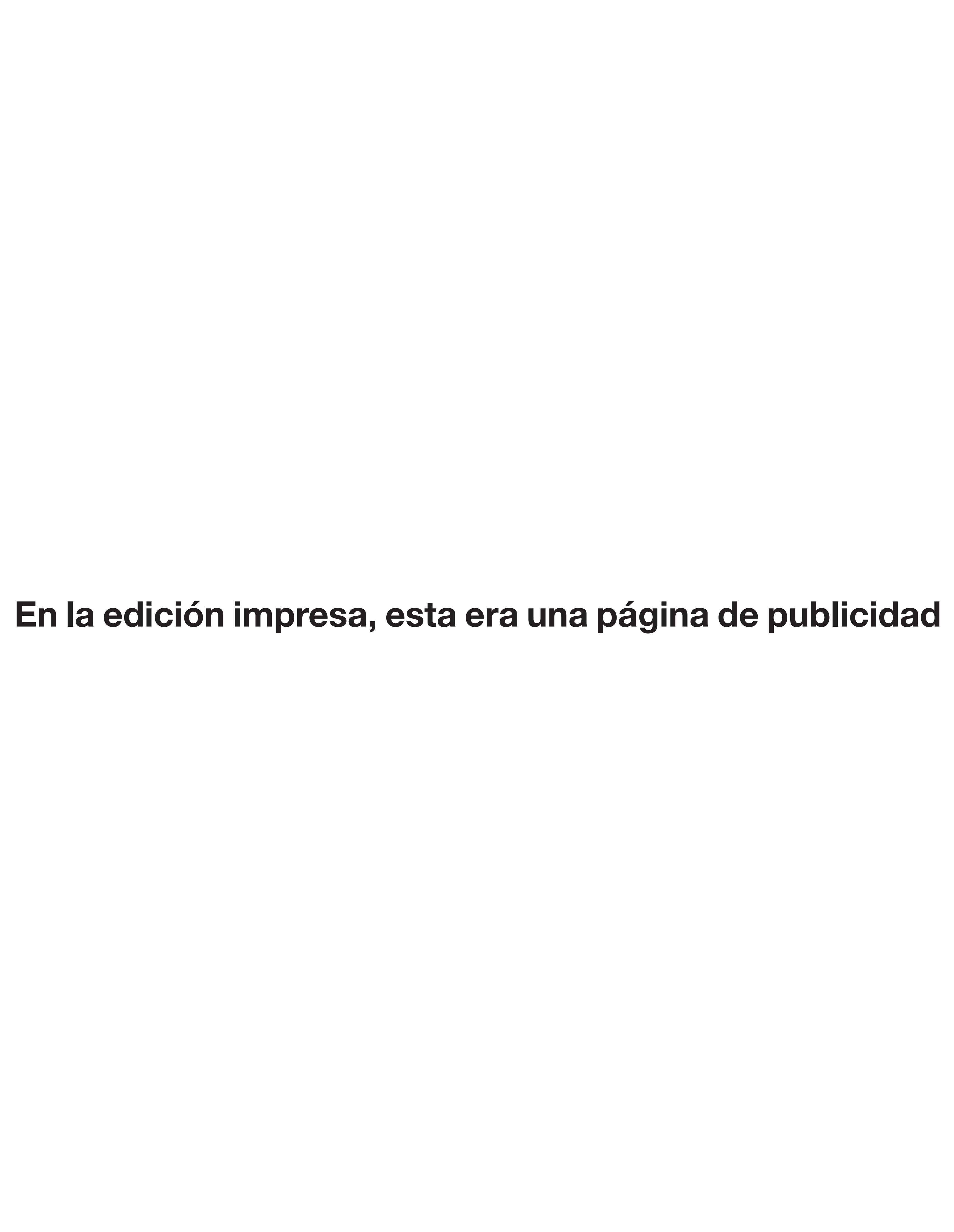
HARDWARE

El diseño del equipo Media Center de Fujitsu es similar al de un reproductor.



El teléfono de TopCom ofrece la combinación de un teléfono VoIP con uno inalámbrico DECT para línea convencional.

SOFTWARE


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Personal Computer & Internet

Contenido del CD

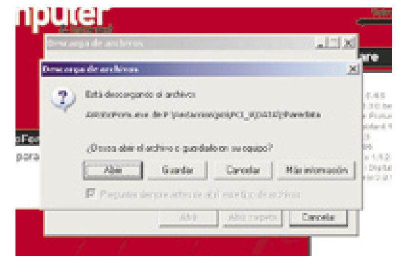
Este mes puedes encontrar varias utilidades que te ayudarán a gestionar diferentes funciones para Windows. Por ejemplo, te ofrecemos la posibilidad de bloquear y ocultar carpetas, gestionar las contraseñas o limpiar el sistema de archivos inútiles. Y si te gusta la cocina, este es el momento de que pases todas tus recetas al ordenador. Además, como novedad, puedes encontrar una gran variedad de programas gratuitos para Mac.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD que acompaña a la revista en tu unidad de lectura para que se abra una página en tu navegador. Si no se abre de forma automática puedes explorar el contenido del CD y hacer clic con el ratón en el archivo llamado **pci.htm** para abrir la página de Inicio.

Algunos programas no se instalarán correctamente si no los ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción



Abrir en vez de **Guardar** después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas incluidos en el CD en la carpeta **data** para ejecutarlos por ti mismo.

Software de seguridad

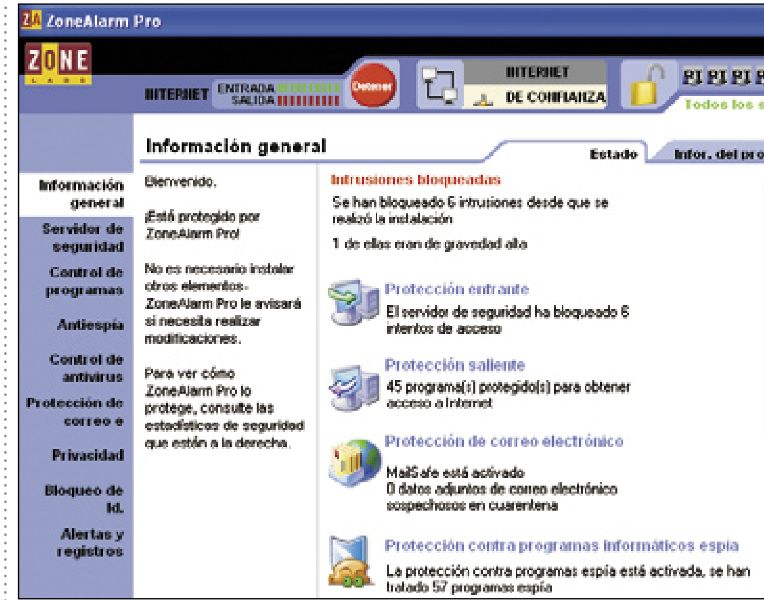
ZoneAlarm Pro 6

El software de seguridad ZoneAlarm Pro 6 protege al equipo y al usuario de cualquier tipo de amenaza externa. Está formado por un conjunto de herramientas, como un cortafuegos que establece un control sobre el tráfico



Con ZoneAlarm Pro se puede limpiar la memoria caché del equipo.

de entrada y salida de datos y sobre los diferentes programas utilizados en el equipo. También incluye un antispyware, que evita la instalación de programas espías, y un antivirus.



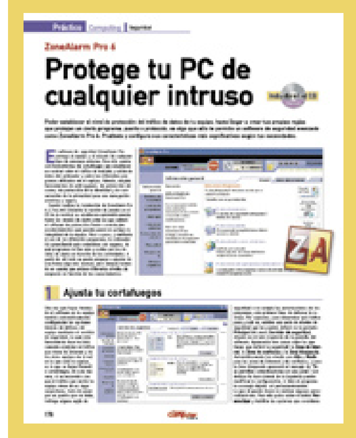
Desde la ventana principal de ZoneAlarm se accede a todas las aplicaciones de seguridad.

Además lleva a cabo la protección del correo e identidad y la conservación de la privacidad para una navegación anónima.

En el artículo práctico incluido en la revista te contamos todas las características de este programa de protección para tu ordenador.

¡Práctico!

en la pág. 202

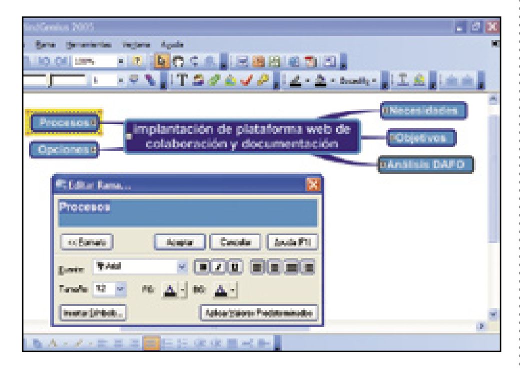


Más protección para tu ordenador

Hemos preparado un artículo en el que te enseñamos a configurar el software de protección ZoneAlarm Pro 6 para que tu equipo esté protegido de cualquier incidencia. Toma nota de los pasos que debes seguir para ajustar las funciones de este programa que, además, puedes encontrar en el CD.

Gestión de mapas mentales
MindGenius


MindGenius y todos los productos de mindmapping se basan en una técnica sicológica para focalizar la atención y favorecer el flujo de nuevas ideas y la asociación entre las mismas



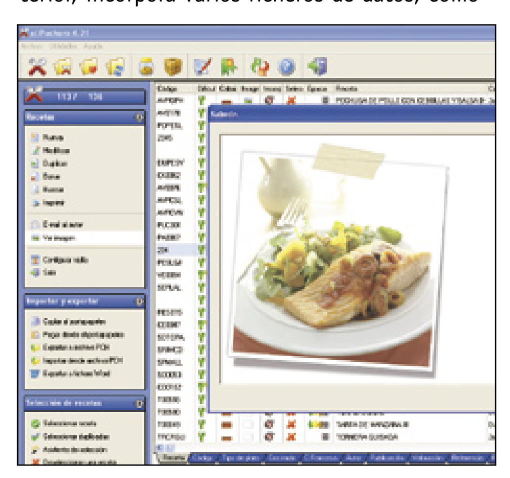
llamada "mapas mentales". MindGenius es uno de estos productos y se centra en optimizar las posibilidades de los mapas mentales para las distintas etapas de los procesos de producción de conocimiento.

Limpieza general del sistema
Sweepi 5.2

Sweepi te permite hacer una limpieza a fondo de tu sistema para eliminar todo tipo de ficheros inservibles y los rastros de uso del PC y navegación por Internet. En cualquier caso, podrás seleccionar exactamente los elementos que quieres eliminar: ficheros temporales, listas de documentos abiertos recientemente, cookies, direcciones web tecleadas, memoria caché, fichero index.dat y mucho más.

Gestión de recetas de cocina
El Puchero 4


Se trata de una aplicación que permite almacenar información sobre recetas y clasificarlas por tipos de plato e, incluso, por clases de cocinado. Incluso cuenta con funciones de búsqueda basada en distintos criterios que permiten mostrar rápidamente y elegir los platos que te pueden resultar de mayor utilidad.
Asimismo, y como complemento a todo lo anterior, incorpora varios ficheros de datos, como



ingredientes, proveedores de ingredientes, autores y publicaciones, y sitios web relacionados con el mundo culinario. Es más, dispone de hasta una tabla de valoraciones de recetas.

Visualiza gráficos 3D
Alteros 3D 2.5

Se trata de una herramienta 3D que te permite abrir una amplia variedad de formatos en tres dimensiones y otros formatos en HTML y documentos en TXT y RTF. Ofrece una interfaz que se puede personalizar con skins y puede abrir varios ficheros de manera simultánea, mostrar imágenes como miniaturas.

Aventura gráfica
Tomb Raider Legend

Ya está disponible la séptima entrega de la saga de Tomb Raider. En el CD podrás encontrar una demo donde verás cómo la búsqueda de una reli-



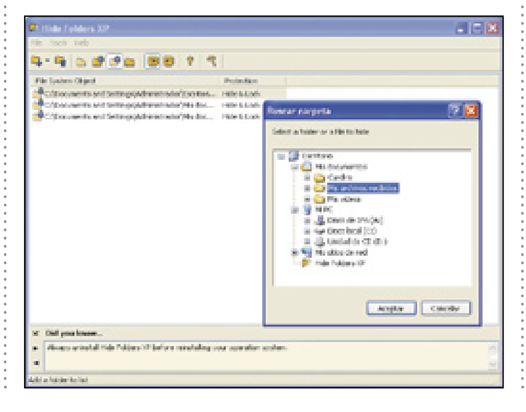
quia sudamericana cambia su curso cuando Lara se encuentra con un peligroso enemigo del pasado. Esta búsqueda se convertirá en una carrera por recobrar uno de los artefactos más famosos de la historia.

Gestión de contraseñas
LoginControl 3.5

Este programa gratuito permite gestionar las contraseñas y cuentas de usuario para todo tipo de aplicaciones, desde cuentas de correo hasta simples contraseñas de programas. Está protegido con una contraseña individual que nos permitirá ver el contenido de toda la información, que se encuentra cifrada con la tecnología BlowFish. LoginControl mantiene todo ordenado mediante grupos de cuentas que, asimismo, se dividen en cuentas individuales.

Oculta carpetas de Windows
Hide Folders XP

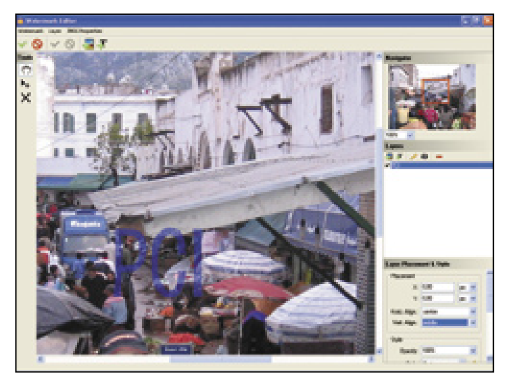
Se trata de una pequeña utilidad que permite guardar carpetas con información confidencial de forma totalmente segura, evitando que caigan en manos ajenas. Consigue que la carpeta que selecciones prácticamente desaparezca de



tu ordenador, impidiendo cualquier acceso a la misma. Este programa además trabaja en modo silencioso, es decir, el usuario no sabe qué se está ejecutando.

Incluye marcas de agua en imágenes
Visual Watermark 2.1

Este programa inserta pequeños gráficos o textos en las imágenes para identificarlas o especificar su copyright. El programa incluye diferentes marcas de agua, pero lo interesante es que también permite diseñar nuevas marcas de agua con el



editor gráfico que incluye. Puedes usar múltiples capas, efectos de sombra, diversos niveles de opacidad, degradados y más. El programa integra la marca directamente en la imagen, dificultando su eliminación y protegiendo la imagen para siempre.

Software gratuito para Mac


Control de dos ordenadores
Teleport

Utilizar escritorios virutales
Desktop Manager

Descompresor de archivos rar
UnRarX

Lanzadera para aplicaciones
Butler

Chequeo de cuentas de correo
MenuMail

Navegador
WebDesktop

Editor de páginas web
Taco HTML

Cliente de FTP
Cyberduck

Catalogador de fotografías
iPhoto Buddy

Reproductor multimedia
VLC Media Player

POR FIN APPLE PERMITE INSTALAR WINDOWS EN SUS ORDENADORES

Windows XP en Mac

No es que Apple haya decidido ofrecer soporte a software de Microsoft, lo que sí ha desarrollado es Boot Camp, una aplicación que permite instalar Windows XP en un Mac basado en Intel, ya sea en el modelo **MacMini**, **iMac** o **Mac Book Pro**. Hasta ahora lo que sí se podía hacer era trabajar con un escritorio de Windows pero de forma virtual.

Boot Camp es una versión beta de 84 MB, que incluye todos los drivers, y que se puede descargar desde la web **www.apple.com/es/com/macosx/bootcamp**. Para usarla es imprescindible contar con un disco de instalación del sistema operativo Windows XP.



Una vez realizada la descarga de esta aplicación el proceso de instalación es tan sencillo como seguir los pasos que indica el asistente gráfico. De esta forma se crea de manera dinámica una segunda partición del disco duro y que estará dedicada exclusivamente a Windows.

Además, esta solución también permite grabar un CD con todos los drivers que se necesitan, y otro para poder instalar el sistema operativo de Microsoft directamente desde un CD de instalación de Windows XP.

Cuando hayas completado la instalación, deberás reiniciar el ordenador y elegir si quieres hacerlo con Windows XP o Max OS X.

Eso sí, no todas las prestaciones de tu equipo funcionarán si decides trabajar con el sistema operativo de Microsoft. Por ejemplo, en el equipo Mac Book Pro la cámara web quedará inutilizada, y en ninguno de ellos podrás echar mano del mando a distancia para manejar desde él las funciones que estás acostumbrado a usar con Mac OS X.

Desde Apple han aprovechado este lanzamiento para anunciar que el software Boot Camp se incorporará en serie a la próxima versión del sistema operativo de la compañía, conocido hasta el momento con el nombre clave de "Leopard". Está previsto que esta próxima entrega tenga lugar durante la próxima Conferencia Mundial de Desarrolladores de Apple, que se celebrará el mes de agosto.

www.apple.es

LAS DUDAS DE EUROPA

Tecnología devorada por impuestos

La aplicación de los derechos de autor sobre artículos tecnológicos lleva tiempo desatando protestas entre usuarios y fabricantes. Una de las últimas iniciativas es la creación de la **Alianza para la Reforma de Impuestos sobre los Derechos de Autor** (Copyright Levies Reform Alliance, CLRA).

Se trata de una coalición de organizaciones europeas, de la que forma parte Business Software Alliance (**www.bsa.org/espana**), cuyo objetivo es conseguir una reforma de los impuestos sobre los derechos de autor en Europa. Explican que estos impuestos se introdujeron antes de la puesta en marcha de los sistemas de protección anticopia como medio para compensar a los propietarios de derechos de autor por la copia privada legítima. Ahora, en los dispositivos digitales, se aplica a los consumidores un impuesto en el precio de equipos como grabadores de CD y reproductores de MP3, y en discos compactos vírgenes, lo que provoca pagos múltiples. Desde CLRA han calculado que de 2006 a 2009 se espera que aumente en 500 millones la recaudación de este tipo de impuestos. Esta iniciativa se toma en el momento en el que el Congreso español ha dado luz verde a la **Ley de Propiedad Intelectual** para remitirla al Senado y en la que se establece el "canon" pro copia privada en los soportes digitales. Francia también acaba de aprobar su LPI que establece multas de 38 € por descargas de archivos de música y películas para uso privado.

NUEVOS ORDENADORES DE LENOVO

Elige tú el formato de la torre

La familia de ordenadores de sobremesa **Lenovo 3000 J100** te permite elegir el tipo de diseño de CPU que mejor se adapte a tu espacio: en torre o en formato compacto. En cualquier caso, la serie J de Lenovo tiene ventilación lateral, **teclado con huella dactilar** ThinkPlus Preferred Pro USB, soporte para unidad serial ATA, seis puertos USB 2.0 y audio frontal. Además, todos incluyen las herramientas Lenovo Care que, entre otras funciones, cuentan con un **sistema de recuperación** que se activa con un botón y actualizaciones automáticas según lo predeterminado por el usuario según sus necesidades. Disponibles con diferentes configuraciones, el modelo con procesador Intel Celeron C346 a 3,06 GHz, 80 GB de disco duro, 512 MB de memoria, combo DVD CD-RW, tarjeta gráfica SiS Mirage y Windows XP Home, con el monitor de 17" incluido y de torre, cuesta **992 €**. Si prefieres el diseño compacto su precio es de **459 €**, sin monitor.

www.lenovo.com/es



NUEVOS PORTÁTILES LATITUDE DE DELL

Detectan redes WiFi sin encenderlos

El fabricante Dell ha preparado sus nuevos portátiles Latitude para las necesidades de los profesionales que exigen movilidad. Los modelos **D820** y **D620** destacan, sobre todo, porque cuentan con WiFi Catcher, una tecnología que permite detectar redes inalámbricas sin tener que encender el equipo; y Location Profiler, que facilita la configuración en distintas ubicaciones. Y, además, ofrecen la opción de conectividad **3G** integrada.
La seguridad es un aspecto reforzado e incluyen el lector Smart Card para poder utilizar en España el nuevo **DNI electrónico**, el módulo de encriptación Trusted Platform Module, y un sensor biométrico opcional de reconocimiento de huella dactilar. Además, todo ello se puede activar o desactivar con el software Dell Embassy Trust.
Las características básicas de ambos ordenadores incluyen procesador Intel Core Duo, 512 MB de memoria DDR2, disco duro SATA de 40 GB y tecnología WiFi 802.11 b/g. El sistema operativo es Windows XP, Home o Professional.
www.dell.es



Modelo	Latitude D820	Latitude D620
Pantalla	15,4 pulgadas	14,1 pulgadas
Dimensiones	36,1 x 26,2 x 3,5 cms.	33,7 x 23,8 x 3,2 cms.
Peso	2,8 Kg.	2 Kg.
Precio (desde)	1.045 €	995 €

TODO EN UNO DE LEXMARK

Muchas funciones a bajo precio

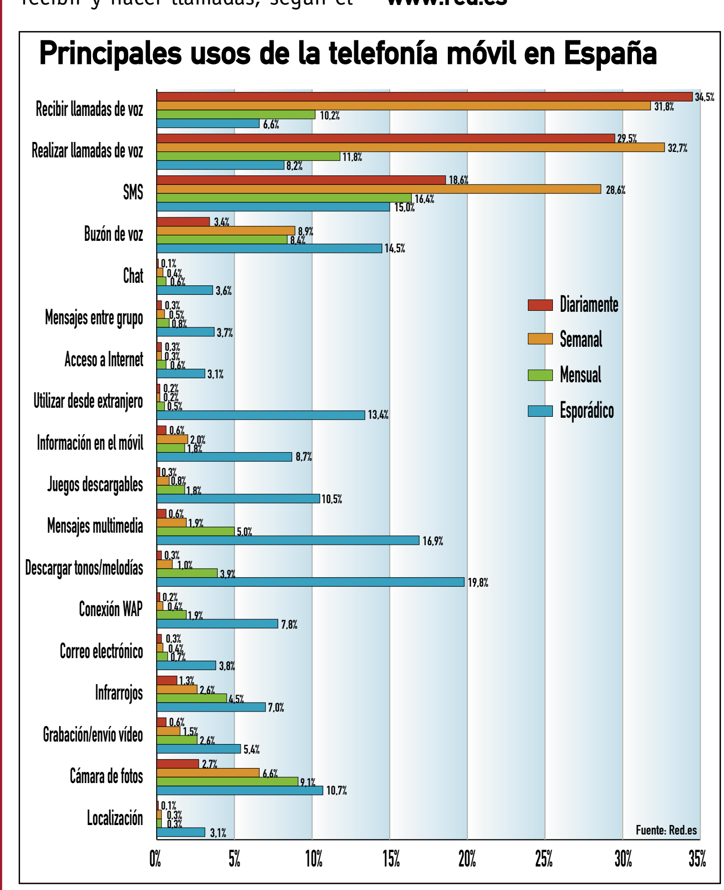


Reunir en un solo dispositivo varias funciones no sólo te ahorrará dinero, también espacio. **Lexmark X7350** es un equipo que trabaja como impresora, escáner, copiadora, fax e, inculso, integra funciones fotográficas.
Como impresora trabaja a una velocidad de hasta 25 ppm en blanco y negro, y 19 ppm en color. En función copiadora llega a 24 cpm en blanco y negro, y 16 cpm en color. Ofrece una resolución de hasta **4.800 x 1.200 ppp**.
Dispone de un alimentador de documentos de hasta 50 páginas.
Incluye el software “Productivity Suite” que permite a los usuarios la gestión y digitalización de varios formatos de impresión. Su precio es de **179 €**.
www.lexmark.es

HABLAR POR TELÉFONO SIGUE SIENDO LO MÁS HABITUAL

¿Para qué utilizas tu móvil?

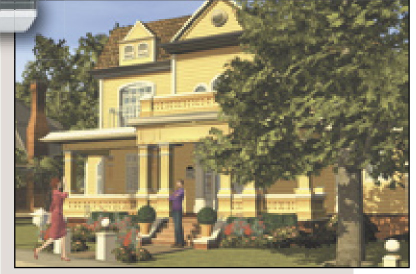
A pesar de la inclusión en los teléfonos móviles de funciones multimedia, los españoles lo utilizan, sobre todo a diario, para recibir y hacer llamadas, según el estudio **La telefonía móvil en los hogares**, de Red.es. Mandar mensajes multimedia, descargar juegos o hacer fotos es esporádico.
www.red.es



Última hora

"Mujeres Desesperadas" llegan a tu PC

Las series de televisión saltan al PC con el juego "Mujeres Desesperadas" desarrollado por Liquid Entertainment. El jugador se podrá meter en el papel de una mujer que se acaba de mudar a Winteria Lane y, poco a poco, ir descubriendo los secretos y escándalos que hay detrás de las puertas de as casas de este peculiar barrio. El juego llegará a España en octubre.
www.atari.com



Procesadores de memoria flash NOR de 65 nm

Intel ha anunciado una innovación tecnológica, se trata del desarrollo de procesadores de memoria flash NOR con célula multinivel y 1 GB de densidad, para los que han usado una tecnología de frabricación de 65 nm (nanómetros). Estos procesadores se utlizarán,



sobre todo, en teléfonos móviles de próxima generación, con funciones nuevas y mejoradas.
www.intel.es

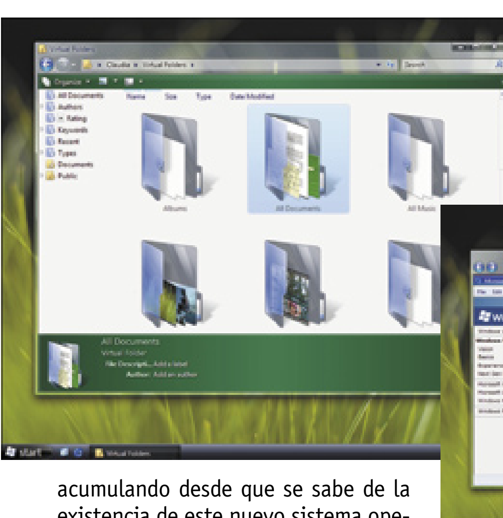
PDAs para repartos urgentes en Correos

La tecnología ayuda a que los envíos urgentes a través de Correos se gestionen de forma más efectiva. Se ha puesto en marcha un proyecto con el que se quiere equipar a los carteros con PDAs para mejorar la calidad del reparto. En la primera fase de este proyecto se probarán varios modelos en Madrid y Toledo durante el verano, en una fase piloto. Una vez comprobados los resultados y realizados los ajustes necesarios en el software, se quiere extender al resto de España.
www.correos.es

EL NUEVO WINDOWS NO LLEGA HASTA 2007

Cambios en Microsoft por el retraso de Vista

Aunque el mes pasado os contamos que Microsoft había confirmado la salida al mercado de Windows Vista para el segundo semestre de 2006, tenemos que retractarnos. En esta ocasión el error no ha sido tipográfico ni motivo de una confusión en la información, sino del propio Bill Gates. A pesar de su anuncio confirmado, ha tenido que echar marcha atrás. Vista no estará listo hasta enero de 2007, un nuevo retraso que se suma a los que se vienen acumulando desde que se sabe de la existencia de este nuevo sistema operativo, cuando todavía era conocido por el nombre clave de Longhorn. La razón, ahora, es que quiere mejorar las **prestaciones de seguridad** que ofrece a los consumidores.



Dos días después de anunciar este retraso, Microsoft informó de que Steve Sinofsky, hasta ese momento dentro de la división de Office, pasaría a estar al frente del departamento dedicado al sistema operativo Windows. Además, al grupo de trabajo se han incorporado **desarrolladores de Xbox e ingenieros de Intel**. Una medida que seguramente tiene que ver con lo "vergonzoso" que sería no volver a cumplir la fecha anunciada. "La calidad del producto y una gran experiencia de usuario con el mismo han sido dos de los factores clave para Windows Vista y prevemos poder ofrecer ambos", declaró Jim Allchin, copresidente de la División de Plataformas y Servicios de Microsoft, durante el anuncio de esta nueva demora. Él mismo añade que "sin embargo la industria requiere algo más de tiempo para poder ofrecer Windows Vista en los PCs nuevos durante las vacaciones. Debemos pensar en lo que es mejor para el sector por lo que hemos decidido separar la disponibilidad para la empresa y para los consumidores".

Por su parte, los fabricantes de ordenadores no ven con malos ojos este nuevo retraso, por lo menos desde **Hewlett Packard**, Todd Bradley, vicepresidente ejecutivo del Grupo de Sistemas Personales, ha declarado: "apoyamos la decisión de Microsoft. Un lanzamiento en enero de Windows Vista nos permitirá hacer pruebas de forma consistente durante las vacaciones, y nos proporcionará la oportunidad adecuada para un gran lanzamiento en toda la industria después de año nuevo".

Sea como sea, lo único que ahora queda es que esta espera, cada vez más prolongada para los usuarios, finalmente acabe satisfaciendo sus expectativas.

microsoft.com/spain/windowsvista

REGRABADORA DE DVD

Externa y compacta

Si tienes un portátil sin grabadora de DVD quizá va siendo hora de plantearte adquirir una como la nueva **SLW-831SX**, de Lite-On IT. Con un cuidado diseño, tiene un puerto **USB 2.0** para la rápida transmisión de datos. Tan sólo pesa 350 gramos y es capaz de leer y grabar discos de doble capa. Dispone de una ranura de carga para insertar y expulsar los discos.



Emplea las tecnologías Smart Burn, que elimina errores cuando se producen fallos por falta de datos en la memoria; y Smart-X, para asegurar un sonido estable. El precio de esta grabadora es de **139 €**.

www.liteonit.com

PARA TU PORTÁTIL

Sintonizador TDT de bolsillo

Para disfrutar de la Televisión Digital Terrestre (TDT) no es necesario que adquieras un aparatoso equipo, hay sintonizadores del tamaño de una memoria flash que te cabrán en el bolsillo y que son perfectos para usarlos en tu portátil, como es el caso de **DVBT-355U Dongle** de KWorld. Cuenta con conexión USB 2.0, mide 10 x 3 x 1,8 centímetros, y permite ver y grabar programas.



Su precio es de **59 €**.

www.kworld.com.tw

ALTAVOCES 2.1 DE CREATIVE

Dos maneras de escuchar

El conjunto de altavoces de Creative **I-Trigue L3800** está diseñado para poder enchufarlo directamente a un reproductor de música MP3 o CD portátil.

Pero sus prestaciones no acaban aquí, además, este conjunto de altavoces, además, se puede conectar a un televisor, monitor, ordenador de sobremesa o portátil o consola de videojuegos, y disfrutar así del sonido de estos dispositivos con mayor calidad.

Además, tiene un mando a distancia que permite controlar todas las funciones del reproductor de MP3 que esté conectado, así como manejar los altavoces completamente.

Este conjunto de Creative ofrece 9 vatios de potencia en cada uno de los satélites y 30 vatios el subwoofer.

Los I-Trigue L3800 tienen un precio de **149,99 €**.

www.creative.es

SAGEM MY700X

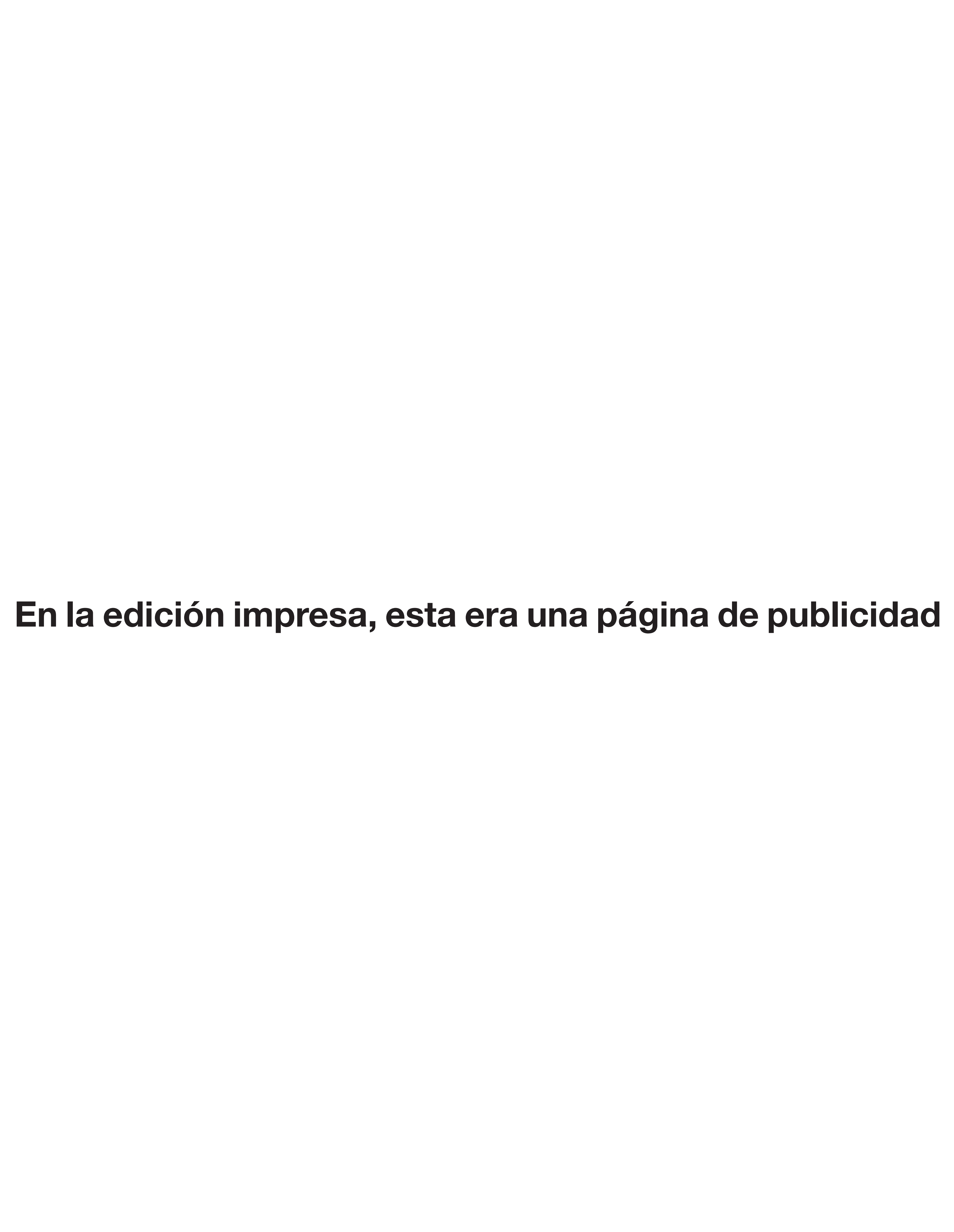
Música, radio y fotos

Además de hacer y recibir llamadas de teléfono, casi todo lo que puedas pedirle a un móvil lo tienes en **Sagem my700X**.

Se trata de un terminal que incluye cámara digital integrada capaz de hacer fotos con **1,3 megapíxeles** de resolución.

Además, cuenta con la función de radio FM y también se puede utilizar para escuchar música. Tiene una memoria interna de 32 MB, ampliable gracias a su ranura para tarjetas tipo mini SD. Emplea tecnología Bluetooth, Java y el estándar WAP 2.0. Pesa 95 gramos y el precio depende de la operadora.

www.sagem.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



VIAMICHELIN NAVIGATION X-950T

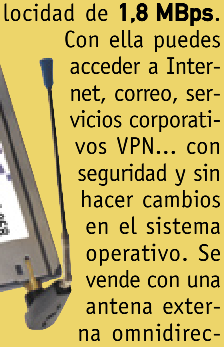
GPS con el tráfico en tiempo real

A veces, cuando conduces, lo único importante no es saber el camino que tienes que tomar, sino también conocer el estado del tráfico de la carretera. Por eso el nuevo navegador **GPS Navigation X-950T**, de ViaMichelin, incorpora un receptor FM capaz de recibir estos datos en tiempo real. La información tiene que ver con el **nivel de tráfico** y la razón de su densidad, así como el nombre y la dirección del eje de carreteras que está afectado por la incidencia. Además, si sales al extranjero el sistema se adapta al idioma del usuario.
Este navegador incluye la información de hoteles y restaurantes de La Guía Verde Michelin, y datos de puntos de interés como aparcamientos, centros de salud... Su precio es de, aproximadamente, **500 €**.
www.viamichelin.es

PCMCIA CON HSDPA

Añade velocidad a tu navegación

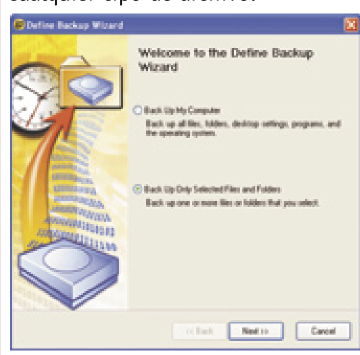
Si la comunicación móvil y ágil es importante para ti, ahora ya tienes la solución con **PCMCIA AirCard 850**, de Xacom, que emplea el estándar HSDPA y te permite navegar por redes de tercera generación a una velocidad de **1,8 MBps**. Con ella puedes acceder a Internet, correo, servicios corporativos VPN... con seguridad y sin hacer cambios en el sistema operativo. Se vende con una antena externa omnidireccional para evitar interferencias. Permite actualización a través de Internet, voz sobre canal analógico y ofrece dos portadoras simultáneas Cuesta **336,40 €**.
www.xacom.com



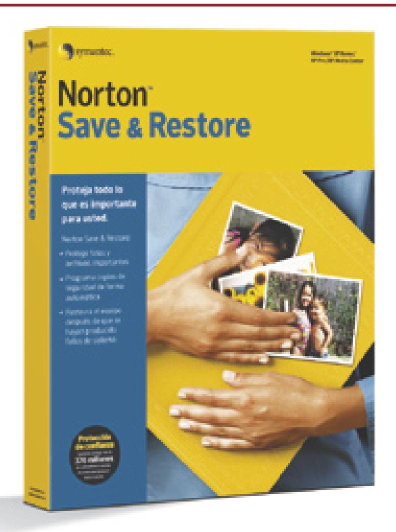
NORTON SAVE & RESTORE

Pon a buen recaudo lo que más te importa

Si eres "amante" de los dispositivos digitales, seguro que tu ordenador es un auténtico "cajón de sastre" donde guardas las fotos de tus viajes hechas con la cámara digital, los archivos de música que adquieres a través de Internet, documentos que te permiten gestionar tus gastos mensuales... y cualquier tipo de archivo.



Para proteger todo esto de posibles pérdidas, **Norton Save & Restores** de Symantec es una solución que se maneja fácilmente y que permite automatizar tanto los procesos de **recuperación** como las **copias de seguridad** de datos.
Estas últimas incluso se pueden realizar "a la carta". El usuario es el que elige y configura de qué tipo de archivos y carpetas quiere realizar esa copia preventiva, e incluso programarla para que la aplicación la haga sin tener que preocuparse más por ella.
Para facilitarte aún más todo el trabajo de configuración, Norton Save & Restore analiza automáticamente el sistema para recomendar las unidades, los archivos y las carpetas que deberían tener copias de seguridad. Además, él mismo se encarga de aconsejar sobre cuál es el mejor emplazamiento para guardar esas copias de seguridad. Permite a los usuarios cifrar y proteger con contraseñas los archivos guardados.
Esta aplicación de Symantec se instala fácilmente en cualquier ordenador personal. Cuesta **69 €** y se puede adquirir en la tienda online del fabricante.
www.symantec.com



NEC WT615

Proyector con pizarra electrónica

Los profesionales que utilizan el proyector como herramienta de trabajo habitual y tienen que interactuar con él durante las presentaciones, seguro que agradecen la innovación introducida por NEC en su modelo **WT 615**. Se trata de un proyector con funciones de pizarra electrónica que permite "escribir" o "dibujar" directamente sobre la imagen proyectada. Esto se consigue utilizando un **bolígrafo electrónico** que, como si se tratara de un ratón, permite navegar a lo largo de la presentación o abrir archivos.

En cuanto a sus características, emplea tecnología LAN inalámbrica IEEE 802.11 b/g, ofrece un brillo de **2.000 ANSI lúmenes**, resolución de 1.024 x 768, y un ratio de contraste de 3.500:1. su peso es de 6,4 kilogramos. y mide 38 x 22,7 x 26,9 centímetros cerrado. El precio aproximado de este proyector profesional es de, aproximadamente, **5.500 €**.
www.nec.es

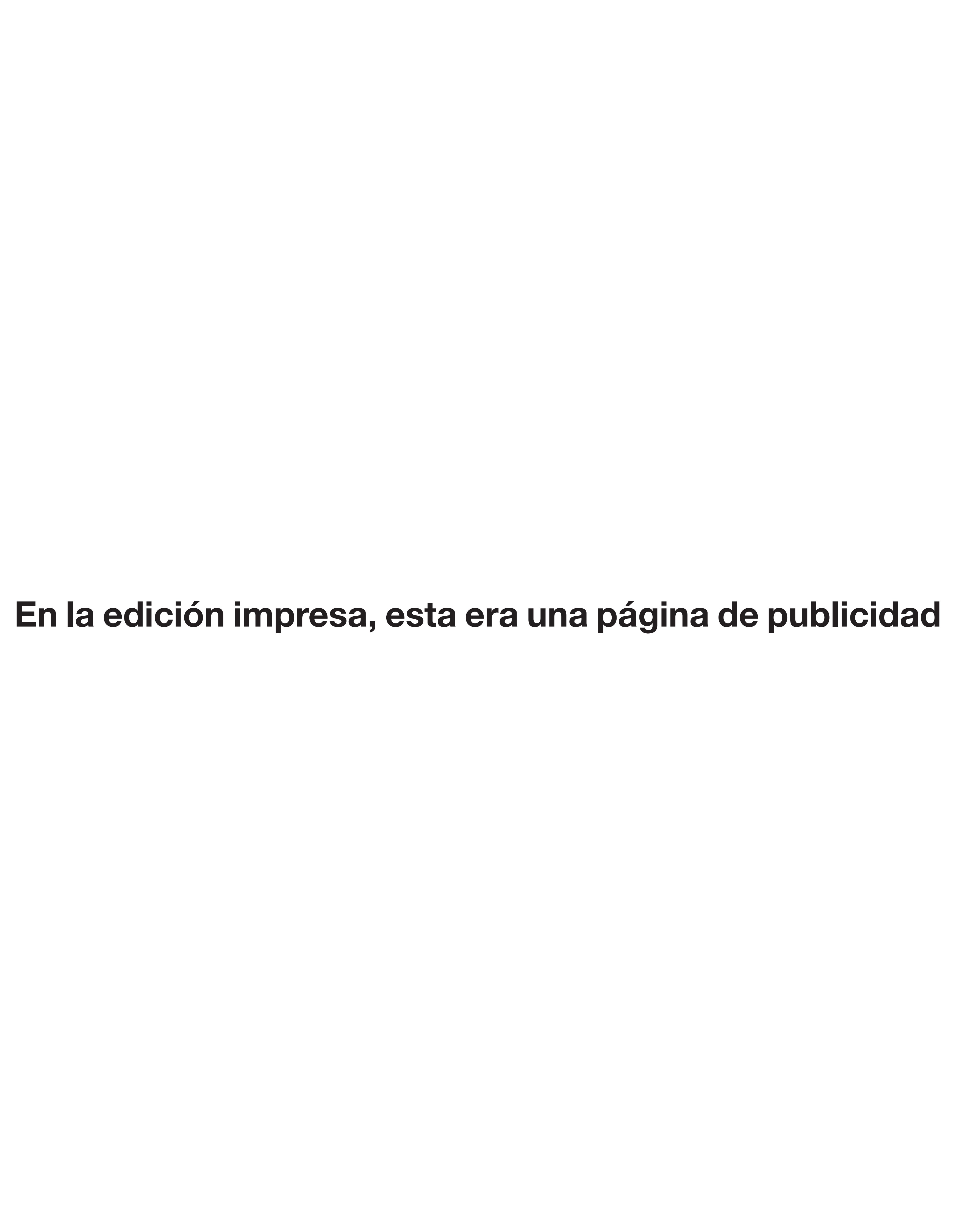
PC CON WINDOWS MEDIA CENTER

Todo para la TDT en tu ordenador

Una de las últimas novedades en tecnología es la incorporación de la TDT (Televisión Digital Terrestre) en los hogares españoles. El ordenador **System 2mil Live!**, de Activa 2000, viene preparado con



un sintonizador de televisión analógica y digital, y no sólo eso: como sistema operativo utiliza **Windows Media Center Edition**, para que este ordenador sea un auténtico centro de ocio.
Este PC tiene procesador Intel Celeron 336, 1 GB de memoria y 200 GB de disco duro. Dispone de lector de tarjetas "7 en 1", y cuatro puertos USB 2.0 (dos delanteros y dos traseros). Su precio es de **925 €**.
www.activa2000.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NO SÓLO RECIBE, TAMBIÉN GRABA

Televisión digital portátil

Hace unos meses Archos trajo la televisión totalmente portátil. Se podía disfrutar de ella en un diminuto dispositivo gracias a su sintonizador incorporado, pero este fabricante no se conforma sólo con esto. Con **AV700 TV** ahora no sólo es posible ver la televisión, también tienes la posibilidad de grabarla. Dispone de receptor y grabador de televisión digital terrestre (TDT), y emplea un **grabador de vídeo digital** (DVR) incorporado que es capaz de grabar en formato MPEG-2 hasta 35 horas de programación digital y directamente en el propio dispositivo. Algo que consigue gracias a sus 40 GB de disco duro de capacidad.





AV 700 TV utiliza un sistema de recepción de **antena dual**, dos sintonizadores para recibir y procesar las señales simultáneamente y dos procesadores para eliminar el ruido de la señal de televisión.
Pero sus prestaciones no acaban aquí, este pequeño centro de ocio también se puede utilizar para almacenar y ver fotos (hasta 400.000), grabar y escuchar música (hasta 20.000 canciones), comprar y alquilar música y vídeos protegidos en tiendas que empleen la tecnología Microsoft Windows Media PlayForSure, y sincronizar contenidos con Windows Media Player 10 cada vez que lo conectes a tu ordenador.
Dispone de una pantalla de **7 pulgadas** y un puerto host USB al que se puede conectar un disco duro externo para mejorar sus prestaciones. Dispone de un interfaz USB 2.0. El precio es de **699,99 €**.
www.archos.com

TELÉFONO MÓVIL SAMSUNG X660

Llama, organiza y saca fotos

No sólo la función de hacer y recibir llamadas es suficiente para los últimos modelos de teléfonos móviles. En el caso de **Samsung X660** también dispone de una **cámara digital** VGA con zoom óptico 2x, y con reproductor de música en formato MP3 y AAC.
Este modelo tiene un diseño en forma de concha con una pantalla exterior y una interior. Esta última cuenta con 65.000 colores y tiene una resolución de hasta 128 x 160 píxeles. Además, utiliza el navegador **WAP 2.0 GPRS** para realizar las conexiones a Internet y emplea tecnología Java.



Entre el resto de sus características destacan las funciones de grabación y reproducción de vídeo, grabadora de voz e incorpora un organizador personal.
Su memoria interna tiene una capacidad de 6 MB. La batería de este teléfono móvil ofrece una duración de hasta 3,5 horas en modo conversación y 200 horas si está en espera.
El tamaño es de 8,9 centímetros de alto, 4,5 de ancho y 2,1 cms. de grosor, y pesa 78 gramos.
Está disponible con la operadora Vodafone y su precio varía en función del tipo de contrato de telefonía que el usuario eliga.
www.samsungmobile.com

DISCO DURO PORTÁTIL

30 GB de datos en tu bolsillo

Maneja los datos a tu antojo con **StoreJet OTG**, de Transcend. Se trata de un disco duro portátil que te ofrece dos maneras de transferir los archivos. Una es en modo Standlone, que convierte el puerto USB 2.0 en una entrada directa a la que se pueden conectar todo tipo de dispositivos compatibles con este estándar (PDA, Pocket PC, cámara digital, llave USB, reproductor MP3, etc.) y realizar la transferencia a una velocidad de hasta 4 MB por segundo.
En el modo Peripheral, StoreJeg OTG se convierte en un auténtico disco duro, que trabaja a una velocidad de 14 MB por segundo, en el que se pueden guardar copias de seguridad de tus datos, almacenar archivos, etc.
Este disco duro, de **1,8"**, tiene una capacidad de **30 GB** y cuenta con una pantalla OLED en color.



Su batería recargable es capaz de trabajar 1,5 horas seguidas copiando datos.
Es compatible con Windows 98, 2000, ME y XP, y Mac OS 10.1.3. Su precio es de **259 €**.
www.transcend.nl

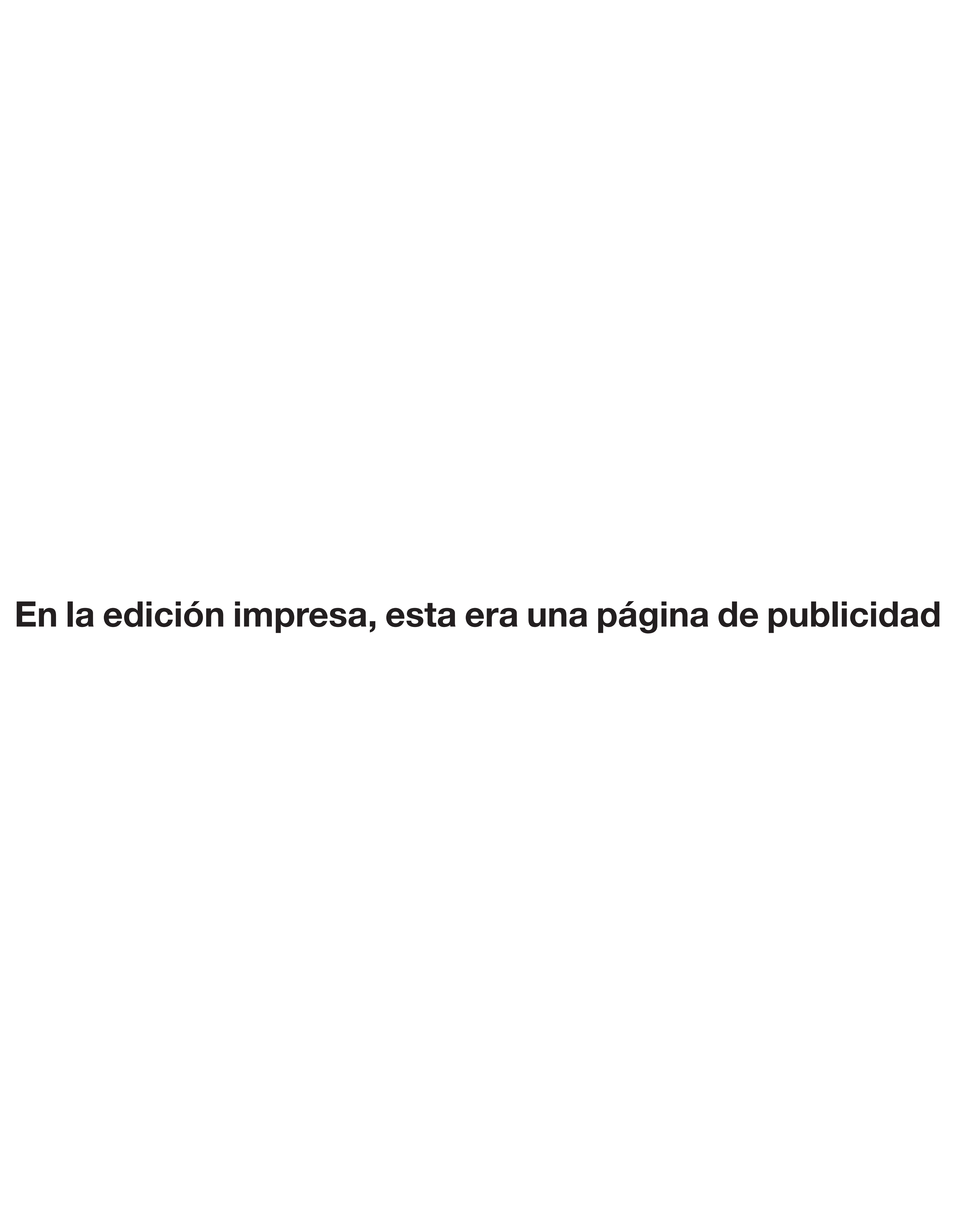
NOTIFICACIONES TELEMÁTICAS SEGURAS DE CORREOS

Primeros servicios con el DNIe

Una de las cuentas pendientes de la Administración tras la puesta en marcha del DNIe es ofrecer al ciudadano servicios telemáticos donde poder utilizarlo y, así, agilizar trámites y gestiones. Las **Notificaciones Telemáticas de Correos** es uno de ellos. Con este documento digital el usuario podrá darse de alta en la Dirección Electrónica Única, suscribirse a los procedimientos que elija y acceder a las notificaciones de forma totalmente segura. Antes el procedimiento era más laborioso para garantizar la protección de los datos del ciudadano.



A través del Servicios de Notificaciones Telemática de Correos, disponible desde 2003, el Ministerio de las Administraciones Públicas permite que cualquier persona física o jurídica solicite la posibilidad de recibir por vía telemática las notificaciones que ahora llegan en papel. La suscripción a este servicio es gratuita. **www.notificaciones.administracion.es**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

CÁMARAS DIGITALES DE HP

Un diseño con alta resolución

Atrás quedaron los tiempos en que sólo las cámaras robustas eran capaces de contar con sensores ópticos de alta resolución. Los nuevos modelos de HP son compactos, pero no por ello reducen la calidad de imagen que son capaces de ofrecer. Tanto **Photosmart R727** y **Photosmart R927** cuentan, además, con un **zoom óptico 3x** y una pantalla con un ángulo de visión que alcanza los 170º, para que apenas te pierdas detalles de la imagen que están retratando. Ambas tienen **32 MB** de memoria interna y una ranura para tarjetas SecureDigital.



Las dos cámaras emplean la tecnología HP Real Life que es capaz de detectar fallos en la fotografía una vez que se ha tomado, como puede ser la sobreexposición. En estos casos aparece un aviso en la pantalla e instrucciones sobre cómo corregirla. Además, cuenta con la posibilidad de realizar instantáneas panorámicas, o seleccionar una escena de un vídeo para convertirla en fotografía. Todo ello es posible hacerlo sin tener que conectar ninguna de las cámaras a un ordenador ni utilizar un software específico. Son compatibles con el estándar PictBridge.
www.hp.es

Modelo	R727	R927
Resolución	6,2 megapíxeles	8,2 megapíxeles
Pantalla	2,5 pulgadas	3 pulgadas
Precio	279 €	399 €



YAMADA STYLE 630X

DVD para la pared

El complemento perfecto para un televisor plano es un reproductor de DVD con un aspecto "a juego". Este es el caso de **Yamada Style 630X**, con un diseño plano, que no deja indiferente, y con la particularidad de que se puede colgar de la pared con un accesorio incluido.
Este reproductor es compatible con los formatos DivX, DVD, MPEG-2, VCD, SVCD, CD, MP3, JPG, OGG y WMA. Incluye la función karaoke y mando a distancia, además de sistema de audio digital 5.1.
Mide 36,6 x 21,5 x 5,5 centímetros, y cuesta **69,99 €** .
www.cdworld.es

FÁCIL INSTALACIÓN

Adaptadores para VoIP

Llegan los primeros productos ATA del fabricante Zoom, entre ellos un adaptador que conecta cualquier router o gateway Ethernet



a la línea de banda ancha o a la telefónica convencional, y las transforma para que se puedan utilizar para hablar a través de Internet.
VozIP ATA 5800/01/02 cuenta con un puerto FXS loop-start para VoIP y un puerto FXO para las llamadas de teléfono convencional. Se puede elegir entre recibir la llamada por Internet o por la línea convencional. Se instala fácilmente y, además, tiene un TelePort para las llamadas de emergencia que, incluso, se pueden realizar cuando se produce, por ejemplo, un apagón.
La configuración se realiza de forma remota online. El precio de este adaptador de VoIP es de **72,50 €**.
www.zoom.com

CHASIS DE ALUMINIO

Un armazón para tu PC

Si quieres montar un "súper" ordenador sin que sufra las altas temperaturas que se acercan con la llegada del verano, una buena opción es utilizar un chasis que le mantenga refrigerado. El modelo **TJ07**, de **SilverStone**, es una caja con un diseño térmico para el que se ha utilizado un panel de aluminio en una sola pieza. Este sistema contribuye a eliminar, casi del todo, el ruido que se produce por la vibración de los ventiladores.
El interior se ha ideado para que sea muy sencillo añadir o quitar componentes: apenas tiene remaches, su apertura no requiere casi el uso de herramientas, cuenta con guías para colocar los cables y una bandeja extraíble para la placa base. Es compatible con las del tipo Extended ATX, SSI, ATX y Micro ATX.

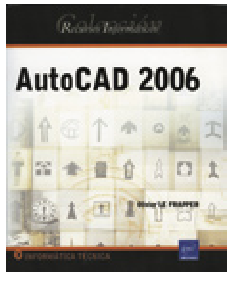


Sobre el sistema de refrigeración, el chasis TJ07 cuenta con dos **ventiladores** superiores de salida de 120 mm., dos traseros de entrada de 92 mm., y dos inferiores de entrada de 120 mm. Se completa con siete slots de expansión, cuatro puertos USB 2.0, uno IEEE 1394, uno de audio y otro para el micrófono.
Su peso es de 12,9 kilogramos, y mide 22 cms. de ancho, 56 de alto y 56,5 cms. de profundidad. Cuesta **313,17 €**.
www.ibertronica.es

MANUAL DE USO

Diseño asistido por ordenador

Con explicaciones paso a paso e ilustraciones detalladas, **AutoCAD 2006** es un manual que te ayudará a aprender a manejar esta herramienta de diseño y dibujo asistido por ordenador. En los primeros capítulos se aborda el entorno de trabajo y la interfaz para, así, facilitar su uso posterior. A continuación se detallan herramientas como la gestión de capas, campos, referencias externas, integración de imágenes, gestión de los sistemas de coordenadas... para luego tratar las técnicas de modelizado 3D con **ejemplos concretos**. Por último, también hay capítulos dedicados a las funciones que permiten gestionar y presentar proyectos, configurar la impresión, imprimir, exportar o importar otros formatos, publicar en la Web y personalizar opciones como barras y paletas de herramientas. Su precio es de **26,95 €**.
www.ediciones-eni.com







Informe de Alerta-Antivirus

La falsa sensación de seguridad puede causarte tanto daño como la ausencia de protección. No debes confiarte y creer que tomando ciertas precauciones ya estás seguro y puedes dedicarte a ir como kamikaze por la Red.
Si te pones a proteger tu ordenador, ponte en serio. Instalar determinadas medidas preventivas y creer que ya lo tienes todo hecho es un error tan grave como frecuente. A estas barreras hay que 'mimarlas', configurarlas adecuadamente y mantenerlas actualizadas con los últimos parches y versiones para que puedan llevar a cabo su misión. Hay que dedicarles atención, que quizá no es muy exigente en esfuerzo pero sí debe ser continua en el tiempo. Por ejemplo, instalar un antivirus o un cortafuegos (cosa más que recomendable) y no configurarlo o mantenerlo actualizado como se debe, es como poner una puerta blindada en casa y dejarla abierta, o sea, inútil.
Esta misma falsa sensación de seguridad te puede aparecer si utilizas plataformas distintas a Windows o navegadores diferentes de Internet Explorer. "¡Ah!, como yo no uso productos de Microsoft soy inmune a cualquier amenaza"... pues mira, no.
Una vez más, el sentido común y unas buenas costumbres en la Red son claves para evitar problemas.

Virus más extendidos del 07/03/05 al 06/04/05

Nombre	% Anterior	% Actual	Evolución	Detecciones	Detecciones tot.	Semanas
Netsky.P	66,5	68,2	Aumenta	4.645.402	166.557.899	106
Zafi.D	10,3	8,4	Disminuye	572.011	53.048.583	68
Netsky.Q	5,3	5,5	Aumenta	373.410	25.026.679	105
Netsky.B	3,9	4,2	Aumenta	288.103	30.385.756	111
Netsky.D	4,6	3,8	Disminuye	261.568	18.062.987	109
Zafi.B	3,6	2,7	Disminuye	185.174	26.508.227	95
Netsky.Z	1,7	2,3	Aumenta	158.320	13.256.785	102
Lovgate.W	1,2	1,9	Aumenta	130.282	1.561.470	107
Mytob.W-Z	1,2	1,4	Aumenta	97.708	610.955	52
Bagle.AH	1,7	1,4	Disminuye	94.555	2.861.673	89

Evolución respecto al periodo anterior: Aumenta · Disminuye · Nuevo · Igual

ENLACES

Centro de Alerta Temprana
alerta-antivirus.red.es

Entidad Pública Empresarial Red.es
www.red.es

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
www.min.es

Herramientas para protegerse:

alerta-antivirus.red.es

alerta-antivirus.red.es/utiles/ver.php?tema=U" /utiles/ver.php?tema=U

Consejos generales:

alerta-antivirus.red.es

alerta-antivirus.red.es/seguridad/ver_pag.html?tema=S&articulo=14&pagina=0" /seguridad/ver_pag.html?tema=S&articulo=14&pagina=0





TRES EQUIPOS DE BROTHER

Multifunción con wireless



Pequeños detalles marcan la diferencia entre los nuevos equipos multifunción de **inyección de tinta** de Brother, pero todos ellos cuentan con una prestación que sobresale por encima del resto: disponen de tarjeta de red inalámbrica integrada. **DCP-340CW** incluye las funciones de impresora, copiadora, escáner plano, PhotoCapture Centre y traductor vía web. La velocidad de impresión es de 20 ppm en blanco y negro, y 15 ppm en color, con 1.200 x 6.000 ppp de resolución; en la función de copiadora trabaja a 17 cpm en blanco y negro, y hasta 11 cpm en color, con una resolución de 600 x 1.200 ppp; y como escáner la resolución es de 600 x 2.400 ppp. Gracias al empleo de la tecnología PhotoCapture Centre es posible imprimir fotografías directamente desde tarjetas de memoria tipo SmartMedia, CompactFlash, MemoryStick, MemoryStick Pro, Secure Digital y xD Picture card. También dispone del software Systran Webtranslator 5.0 que permite la traducción de documentos en otros idiomas gracias al sistema de escaneado OCR. DCP-340CW tiene un precio de **199 €**.

Junto con todas estas características, los modelos **MFC-820CW** y **MFC-640CW** también cuentan con la función de fax y con el gestor de mensajes. Este último permite la recepción de llamadas de voz y faxes. Además, el modelo MFC-820CW tiene una pantalla LCD de 2 pulgadas en color desde la que se puede manejar todas sus funciones. El precio de este equipo es de **299 €**, mientras que MFC-640CW cuesta **259 €**.

www.brother.es



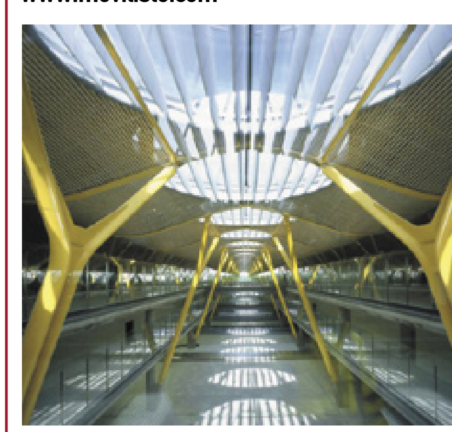
INFORMACIÓN SOBRE BARAJAS

SMS para volar en la T4

Desde que se inauguró la nueva terminal de Barajas T4 hay opiniones para todos los gustos: desde pasajeros que creen que llegar al avión que les llevará de viaje es ahora más sencillo hasta aquellos que opinan que es inevitable perderse dentro de un espacio tan grande. Para todos se ha puesto en marcha un nuevo servicio a través del teléfono móvil. Se trata de enviar un SMS con el nombre de la compañía con la que se va a viajar, y a continuación se recibe una respuesta con **información sobre en qué terminal opera**, cuál es la puerta de embarque y los accesos disponibles para llegar más rápido hasta ella.

El número al que hay que enviar ese mensaje corto es el 5551 y el coste es de **0,15 €**.

www.movilisto.com



UN LARGO CAMINO POR RECORRER

Software libre... ¿en la Administración?

Las distribuciones de software libre parece que tienen un buen campo de cultivo en la administración pública, sin embargo, existen grandes diferencias entre Comunidades autónomas. **España 2005. Informe anual sobre el desarrollo de la Sociedad de la Información en España** es un estudio realizado por la Fundación Auna y desvela que existen un total de 118 entidades públicas que utilizan software libre y, entre ellas, son las Administraciones Locales las que representan el 89%. Sin embargo, el mapa revela que no es igual su implantación en toda la geografía española y que no tiene relación directa con los grandes proyectos puestos en marcha por algunas Comunidades autónomas, como LinEx en Extremadura, Guadalinex en Guadalajara y Molinux en Castilla-La Mancha).

www.fundacionauna.org

Distribución de software libre entre los ayuntamientos

Más del 15%
Entre el 10 y el 15%
Entre el 6 y el 10%
Entre el 2 y el 6%
Menos del 2%

Fuente: eEspaña 2005

20 millones de euros en 2006 para la e-administración española

MP3 PARA DEPORTISTAS

Con la música del brazo

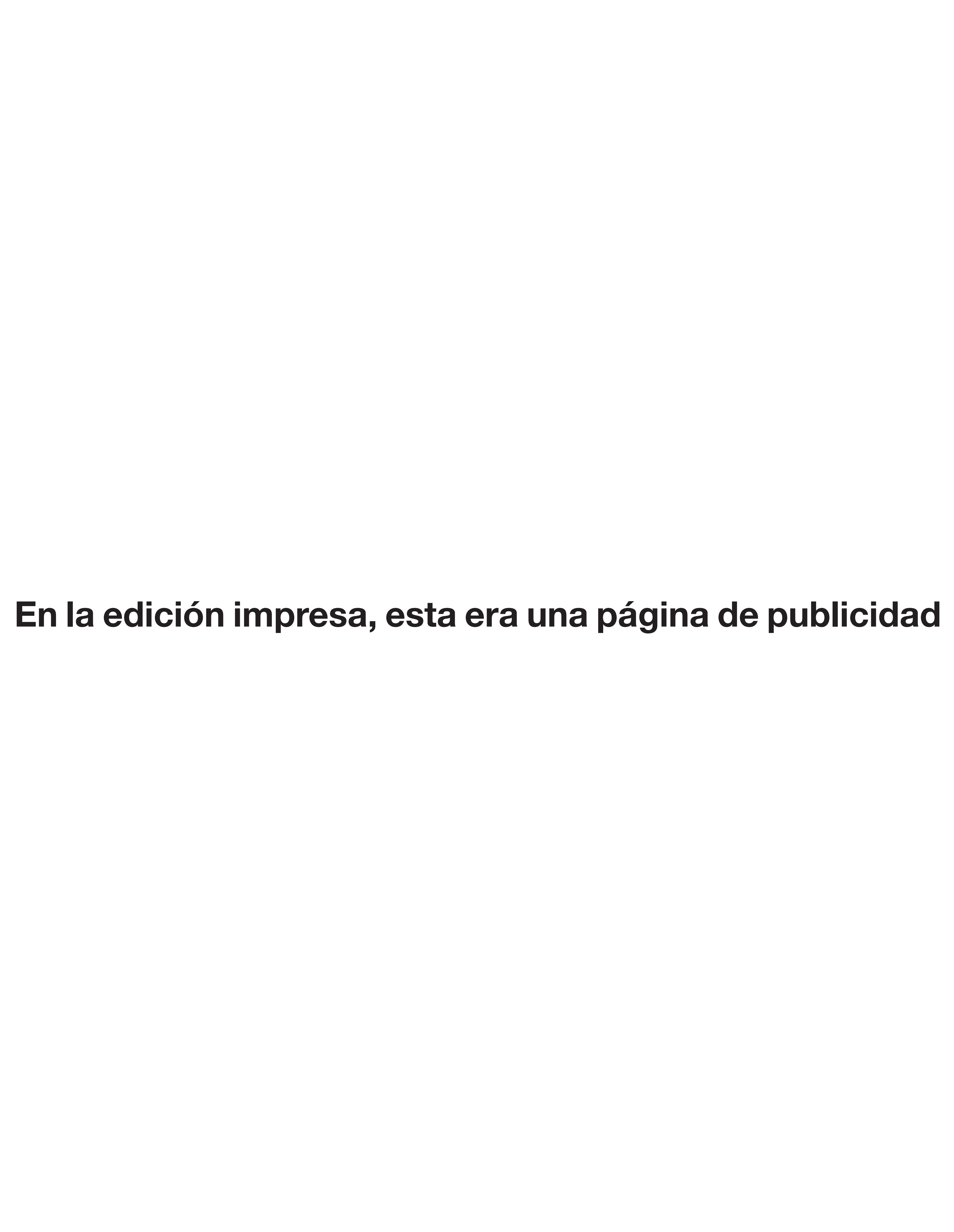
Correr, montar en bicicleta o hacer ejercicios aeróbicos son actividades en las que la música es una buena compañera. Los reproductores **Canyon CN-MP8XSD** y **CN-MP8XSD** han sido diseñados para que puedas disfrutar de tus canciones favoritas sin sobresaltos. Disponen de 256 MB y 512 MB de memoria tipo flash, respectivamente, e incluyen un brazalete para que puedas llevarlo cómodamente en el hombro sin que te moleste mientras practicas deporte. Ambos cuentan con función de **radio FM**, puerto USB y son resistentes al agua. Están disponibles en colores naranja o negro, y la duración de su batería es de 10 horas. Su dimensiones son de 1,1 centímetros de grosor, 4,3 de alto y 5,4 cms. de ancho.

Su peso es de tan sólo 31 gramos.

El precio de ambos modelos está entre los **50 €** y los **60 €**.

www.canyon-tech.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

THIN CLIENT T5720

Un diseño con buena potencia

La gama Thin Client de HP está dirigida a usuarios profesionales, ya que se trata de equipos que requieren la conexión a un servidor central para poder trabajar con ellos. Una de las ventajas es que sólo es necesario instalar una vez las aplicaciones y actualizaciones, sin tener que ir equipo por equipo, además de aumentar la seguridad. El modelo **t5720** incluye un procesador **AMD Geode NX1500**, gráficos UMA SiS741 GX integrados con 16 MB de memoria compartida, además de 512 MB de memoria flash y hasta 512 MB de memoria tipo RAM DDR. Dispone de una ranura PCI estándar, dos puertos frontales USB 2.0 y otros cuatro posteriores y salida de vídeo VGA. Como sistema operativo emplea **Windows XP Embedded SP2**.
En cuanto a sus prestaciones en seguridad, HP los ha cuidado especialmente en este equipo, de ahí que haya incluido herramientas de instalación y configuración automatizadas, además de la solución Altiris Deployment Solution. Ésta simplifica la implantación de la red y que pueda ser utilizada en pocos minutos. Su diseño, compacto y metálico, no incluye piezas móviles para que el funcionamiento del equipo sea totalmente silencioso. Thin Client t5720 es de **671,64 €**.
www.hp.es

LOS MEJORES TRUCOS

Pon a punto Windows XP

Cuando tu ordenador no responda a tus órdenes o tarde en hacerte caso, es el momento de plantearte si debes mejorar el rendimiento del operativo.



Windows XP Optimización. Trucos esenciales es un manual para aprender a aumentar su rendimiento de forma efectiva y eficaz. Dirigido, sobre todo, a usuarios con unos conocimientos medios de informática, aprenderás a realizar una limpieza a fondo de los elementos y herramientas inútiles, a ajustar el rendimiento de las aplicaciones, sacar el máximo partido a la memoria, controlar el spyware espía y automatizar las tareas de limpieza. Además, incluye un apéndice con 52 trucos rápidos.
El precio de este manual es de **35 €**.
anayamultimedia.es

ALTAVOCES DE PHILIPS

Escucha a tu PC

Si empleas tu ordenador para ver películas, escuchar música o disfrutar de videojuegos, contar con un buen sonido es fundamental. Los altavoces **MMS321**, de Philips, están diseñados para utilizarlos con tu PC, portátil e, incluso, tu reproductor de MP3.
Ofrecen una potencia de **2 x 20 vatios** y en su fabricación se ha empleado un blindaje magnético. Gracias a éste se evitan, por ejemplo, interferencias en la pantalla del monitor provocadas por el encendido o apagado de los altavoces. Su precio es de **99 €**.
www.philips.es

GIGABYTE GA-G1975X

Una placa base para la diversión

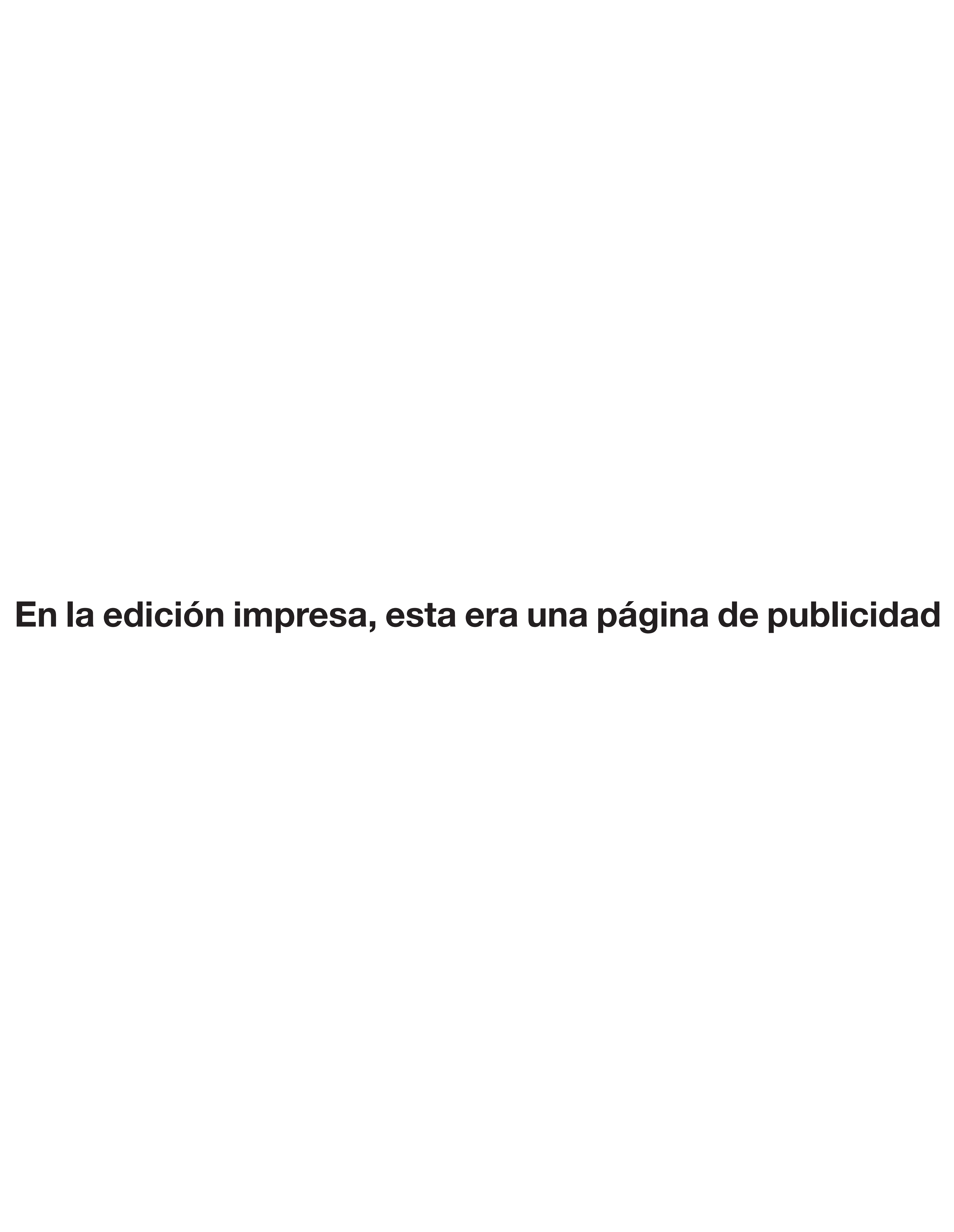
Los aficionados a los videojuegos precisan un equipo que esté preparado para cumplir sus expectativas cuando se ponen frente a la pantalla. De ahí que en la placa base **GA-G1975X**, de Gygabyte, se hayan puesto los medios para conseguirlo. Está diseñada, especialmente, para sacarle el máximo partido a los juegos de tu PC. Forma parte de la familia G1-Turbo y emplea el chipset Intel 975X Express. Éste ofrece una gran variedad de arquitecturas, como los nuevos procesadores de doble núcleo, memoria DDR2 Dual, PCI-Express y tecnología Intel Matrix Storage. También cuenta con la tecnología Turbojet.
Además, esta placa incorpora la tarjeta de sonido **Creative Sound Blaster Live**, de 24 bits y ocho canales. Gracias al soporte DTS, ofrece sonido 7.1 con efecto envolvente. Su precio es de **270 €**.
www.mcr.com.es



NAVEGADOR GPS DE SUPRATECH

GPS con dos antenas

El navegador **Galatea 2106**, de Supratech, destaca porque incluye dos antenas: una externa y una interna. Esta última está pensada para sortear las dificultades que provocan los parabrisas atérmicos o plomados a la hora de recibir la señal satélite.
Sobre el resto de sus características, este GPS tiene una pantalla táctil de 3,5 pulgadas en color, utiliza un procesador Samsung a 266 MHz y el sistema operativo es Win CE Net 2.4 Core Versión. Incluye los mapas de **España y Portugal** de TeleAtlas en 2D y 3D, y cuenta con 64 MB de memoria SDRAM interna. Además, dispone de una ranura para tarjetas de memoria tipo SecureDigital y Multimedia Card, y un puerto USB para actualizaciones mediante ActiveSync.
Galatea 2106 tiene unas dimensiones de 10 x 8,3 x 5 centímetros, y su peso es de 280 gramos. Cuesta **299 €** y el precio incluye tarjeta MMC Plus de 256 MB, soporte con ventosa para el coche, antena externa adicional y cargador para el coche.
www.supratech.es


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

DVD PORTÁTIL

Lleva películas de viaje

Ya no tienes que renunciar a disfrutar de tus películas favoritas donde quiera que estés, aunque te vayas de viaje de ocio o de trabajo. El DVD portátil **DP-7000DVX**, del fabricante Unimade, cuenta con una pantalla que tiene un tamaño de **7 pulgadas** y emplea la tecnología Active Matrix LCD, que es la encargada de eliminar los reflejos para que sea más cómoda y agradable la visualización.



También integra altavoces estéreo en el frontal de la pantalla y soporta sonido bajo los estándares **Dolby Digital & DTS**. Además, incorpora la función mute con la que, si es necesario, se puede silenciar el sonido. Este DVD portátil es compatible con los formatos de vídeo e imágenes DivX, DVD-R, VCD, SVCD, JPEG, Picture-CD, CD-DA, CD-R/-RW, MP3 y HDCD.

Entre sus funciones de reproducción figura, y destaca, la selección multiángulo. El DVD, además, cuenta con mando a distancia y su precio es de **159 €**. Incluye bolsa de transporte, batería recargable y un cable adaptador para el mechero del coche.

www.forumtime.com

MAXDATA FAVORIT 4000 IT BTX

Aire fresco para un PC sin ruidos

Evitar la concentración de calor mediante un ventilador de 120 mm y reducir el ruido gracias a que éste gira a una velocidad lenta, así como la tecnología chipset (Intel 945 Express) que emplea, son las características de **PC Favorit 4000 IT BTX**, de Maxdata. También su diseño y que resulte práctico son dos aspectos que este fabricante ha tenido en cuenta. Para que te hagas una idea, es posible abrir el ordenador sin tener que utilizar herramientas y, así, cambiar o ampliar componentes sin dificultades y de una manera muy rápida.

El equipo trabaja con procesador Pentium 4, y emplea la tecnología Hyper-Threading. Dispone de un disco duro de **80 GB** de capacidad. En cuanto a las conexiones, destaca su ranura de gráficos **PCI Express** x16, dos ranuras PCI y una PCIx1, y dos USB 2.0.

Para la reproducción de imágenes y gráficos de videojuegos y contenidos multimedia, cuenta con el sistema gráfico Intel Graphics Media Accelerator 950, y un procesador de hasta 128 MB integrado. Y, como una buena imagen siempre debe ir acompañada de calidad en el sonido, dispone del sistema Intel High Definition Audio, que hace innecesaria la tarjeta de audio. Está preparado para usarse en los servicios telefónicos a través de Internet, y aplicaciones de VoIP. Está disponible en tres versiones, torre, micro torre y de sobremesa. La versión torre, sin monitor, cuesta **950,04 €**.

www.maxdata.es



REPRODUCTOR DE MP3

Música, fotos y vídeos

Su ligereza es una de las características más llamativas de **AudioDiva**, de Packard Bell. Su peso es de 33 gramos y mide tan sólo 6,2 x 3,7 x 1,2 centímetros. Con un diseño en aluminio negro, su pantalla tiene 65.000 colores. Este reproductor es compatible con archivos de música MP3 y WMA. Además, incluye sintonizador de **radio FM** y función de grabación. Gracias a su conector USB 2.0 se pueden transferir archivos de música, vídeo y fotos a su memoria flah. Su batería ofrece una duración de 10 horas en modo reproducción y 8 horas en grabación. Está disponible con 512 MB a un precio de **119 €**; con 1 GB, **149 €**; y con una memoria de 2GB cuesta **199 €**.

www.packardbell.es

TECLADO Y RATÓN INALÁMBRICOS

A juego con tu Mac

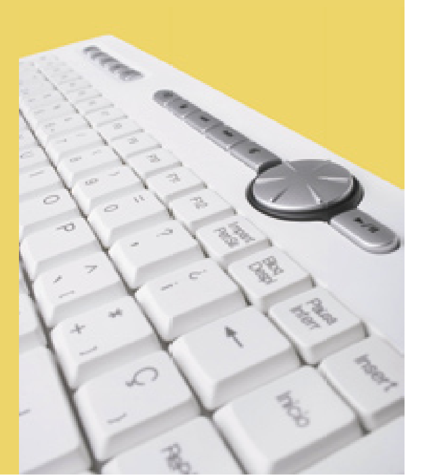
Si te aburre el color crema o negro de tu teclado y quieres ser un poco más original, Rainbow ha diseñado el conjunto de teclado y ratón **White Slim Desktop Pro** en color blanco que, además, si utilizas un ordenador Macintosh combinará perfectamente encima de tu escritorio.

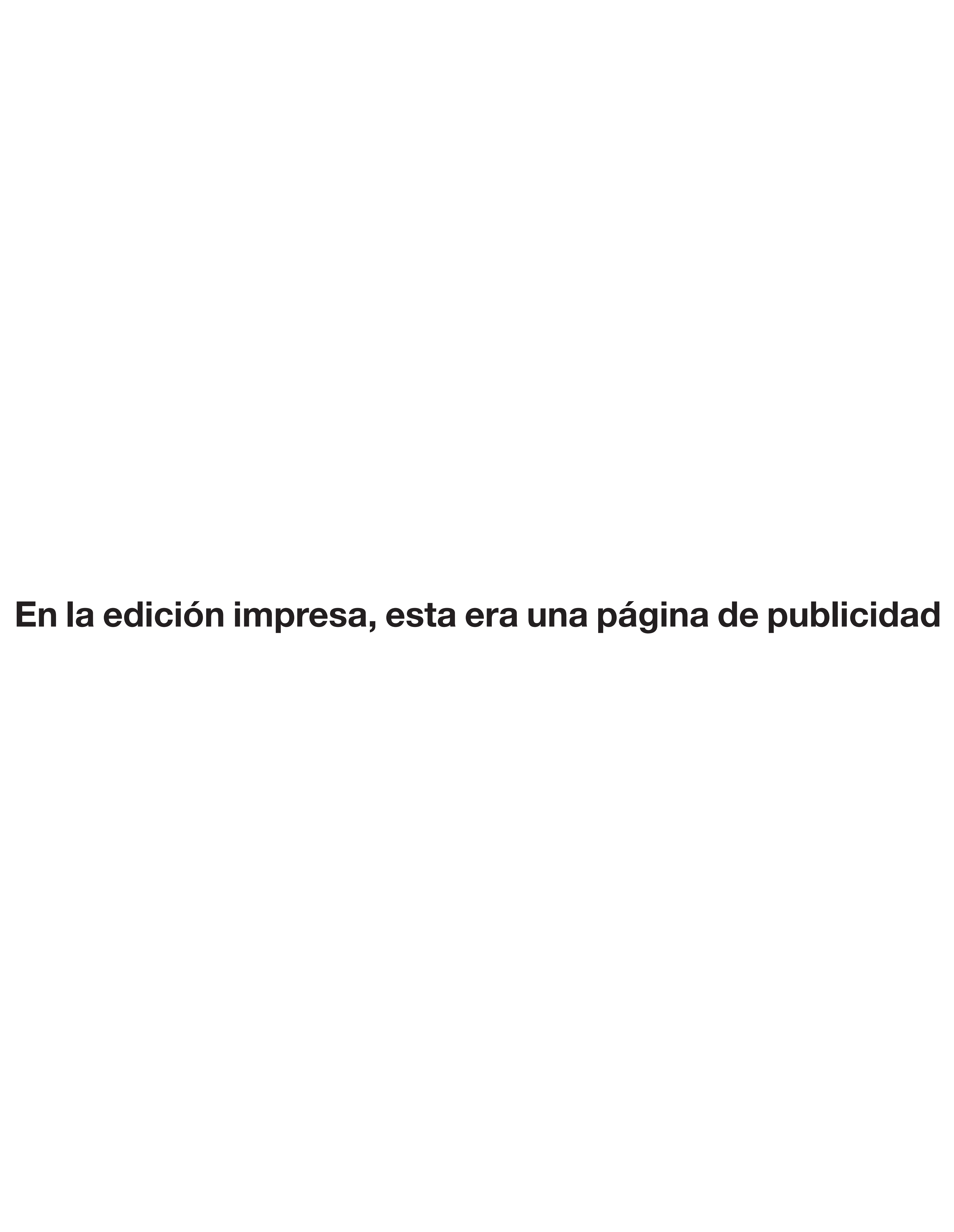
El teclado cuenta con 18 teclas de acceso rápido a distintas funciones, y diez de ellas son **programables**. El radio de alcance del teclado es de 1,8 metros, mientras que el ratón se puede usar a una distancia del receptor que llega hasta 1,2 metros.

Éste emplea **tecnología óptica** con una resolución de 800 dpi (dots per inch, puntos por pulgada) y tiene cinco botones programables. Dispone de puerto USB.

El precio de este combo de Rainbow es de **39,95 €**.

www.rainbowonline.net




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SENCILLAS Y CON ALTAS PRESTACIONES

Nuevas cámaras digitales Kodak



Para los que comienzan en el mundo de la fotografía digital, para aquellos que a una cámara le piden que tenga altas prestaciones y para los usuarios que quieren que, además, tenga estilo, Kodak lanza nuevos modelos.

Dentro de la serie EasyShare Z de altas prestaciones incorpora el modelo **Z612** con un tamaño compacto y funciones de edición en la propia cámara. Otra de sus características es la posibilidad de grabar vídeo con calidad de televisión con hasta 30 fotogramas por segundo y con el sistema de compresión de archivos **MPEG-4**. Con esta misma función cuenta la cámara **V603**, que pertenece a la gama EasyShare V en la que el diseño cobra mucho protagonismo, sin olvidarse de las prestaciones técnicas.

Por supuesto, Kodak también ha dejado sitio para los iniciados en la fotografía digital y para ellos incorpora los modelos **C643** y **C533**. Además de las características que puedes ver en la tabla, otra de las diferencias es el formato de grabación de vídeo que emplean: mientras que la primera utiliza MPEG-4 como las anteriores, la segunda utiliza JPEG.

Los cuatro modelos pueden ampliar su memoria interna gracias a una ranura para tarjetas SecureDigital MultimediaCard.

www.kodak.es





Modelo	Z612	V603	C643	C533
Resolución	6 Mpx	6,1 Mpx	6,1 Mpx	6,1 Mpx
Zoom óptico	12x	3x	3x	3x
Pantalla LCD	2,5 pulgadas	2,5 pulgadas	2,4 pulgadas	1,8 pulgadas
Memoria interna	27 MB	32 MB	32 MB	16 MB
Peso	300 grs.	120 grs.	145 grs.	150 grs.
Dimensiones	10,4 x 7,4 x 6,9 cms.	9,2 x 5 x 2,2 cms.	9,2 x 6,6 x 3,2 cms.	9,1 x 6,6 x 3,5 cms.
Precio	**429 €**	**299 €**	**199 €**	**159 €**

TARJETA GRÁFICA GIGABYTE

Más velocidad y menos consumo

Con el chipset nVidia GeForce 7600 GT, la nueva tarjeta gráfica **GV-NX76T**, de Gigabyte, es capaz de soportar pantallas de hasta 2.560 x 1.600 píxeles de alta resolución gracias a la tecnología **nVidia X-HD**.

Esta tarjeta integra memoria tipo GDDR de 128 bits y 24 píxeles, lo que reduce el consumo de energía y, además, ofrece mayor velocidad. Todo ello en un entorno silencioso gracias a que se ha cuidado el sistema de refrigeración.

GV-NX76T soporta Microsoft DirectX 9.0C, OpenGL 2.0 y Shader Model 3.0. Es compatible con el estándar PCI Express, cuenta con salida de televisión y DVI. Para que no tengas que esperar a para probar sus "cualidades", incluye el juego para PC "Serious Sam 2".

El precio es de **207,64 €**.

www.giga-byte.es

SOFTWARE PARA TU ENTRETENIMIENTO

Pon el iPod al día

Si quieres sacar el máximo partido a tu iPod no lo uses sólo para escuchar música. **PodMediaCreator** te permite crear tu propio estudio de grabación con el que montar vídeos, editar música o crear presentaciones. Este software se encarga de darle el formato apropiado para tu iPod.

Si lo que más te interesa es utilizarlo como un pequeño reproductor de vídeo portátil, **DVD2Pod** se encarga de convertir tus DVD y archivos AVI a MPEG-4. Existen dos opciones de conversión: modo automático que ayuda al usuario en todo el proceso, y el avanzado en el que puede realizar la configuración de forma manual.

Si lo que te interesa son los podcast, **WebPodStudio** te ayuda. Lo único necesario es conectar al PC un micrófono y una cámara. El software se encarga de guiarte y crear contenidos. Cada aplicación cuesta **29,95 €**.

www.avanquest.es



Micromanía

Te presenta todas las novedades en juegos del mes de Mayo:

Hλlf-Life 2. Episode One
ACCIÓN/VALVE SOFTWARE (ONLINE)

Auto Assault
ACCIÓN-ROL ONLINE/FRIENDWARE

Battlestations Midway
ACCIÓN/PROEIN

Devil May Cry 3 Dante's Awakening S.E.
AVENTURA-ACCIÓN/UBISOFT

Dreamfall
AVENTURA/FRIENDWARE

Guild Wars Factions
FRIENDWARE/FRIENDWARE

Hitman. Blood Money
ACCIÓN/PROEIN

Resident Evil 4
AVENTURA/UBISOFT

Rise of Nations. Rise of Legends
ESTRATEGIA/MICROSOFT

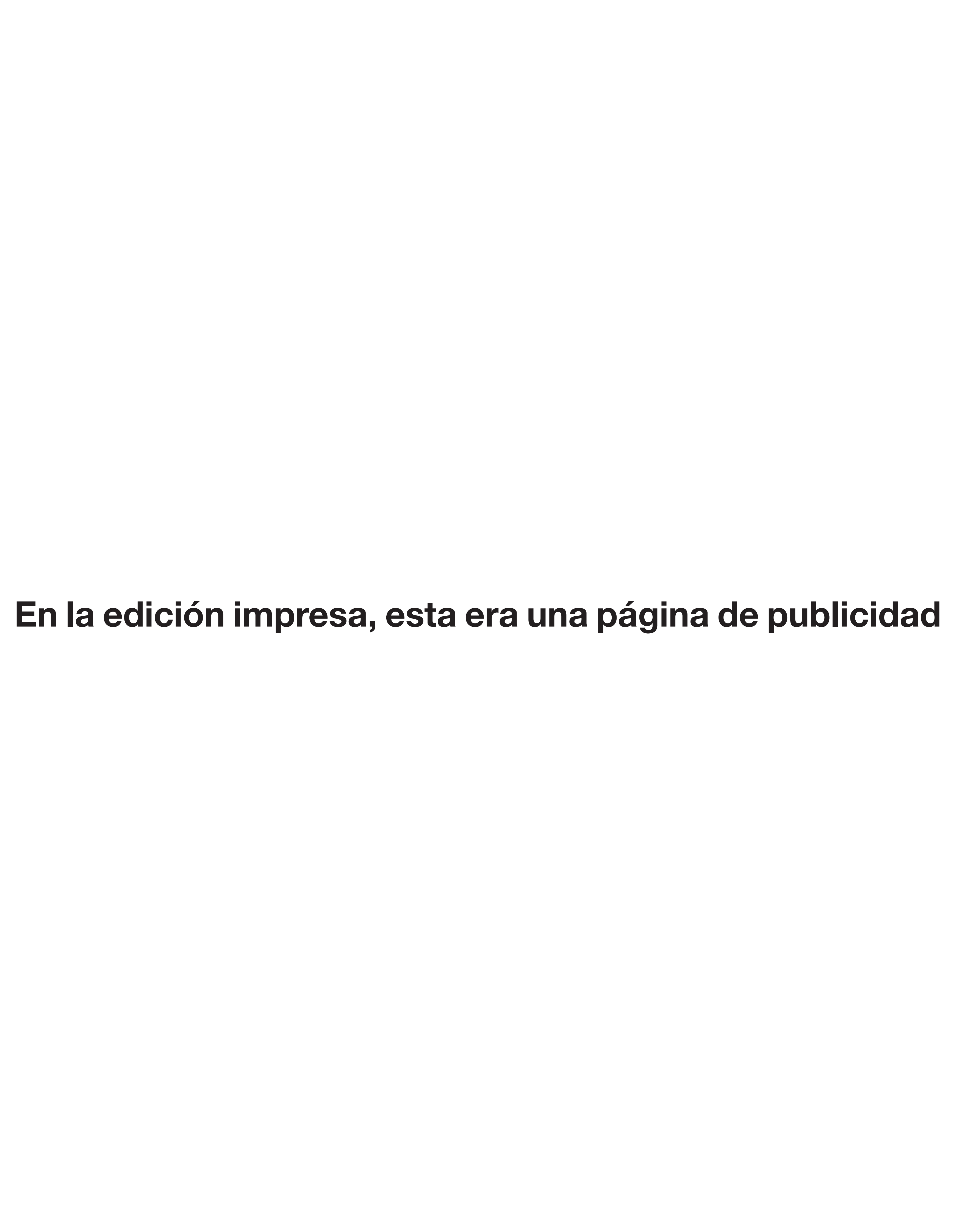
Rush for Berlin
ESTRATEGIA/VIRGIN PLAY

SiN Episodes. Emergence
ACCIÓN/VALVE SOFTWARE (ONLINE)

Timeshift
ACCIÓN/ATARI



Tom Clancy's Ghost Recon Advanced Warfighter
ACCIÓN/UBISOFT


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

DE SONY ERICSSON

Teléfonos Cyber-shot

La imagen forma parte de la comunicación, y por eso Sony Ericsson incluye en sus dos nuevos teléfonos móviles la tecnología Cyber-shot. Los modelos **K800i** y **K790i** incorporan una cámara digital con **3,2 megapíxeles** de resolución, autofocus, zoom digital 16x y flash de Xenon. Además, tienen botones dedicados sólo a manejar las funciones fotográficas. Gracias al estándar PictBridge es posible imprimir las instantáneas sin necesidad de utilizar un ordenador.

La pantalla de ambos teléfonos es **TFT de 2 pulgadas** y ofrece la posibilidad de utilizar un teclado táctil. Disponen de 64 MB de memoria interna y ranura para tarjetas Memory Stick Micro. Entre sus funciones también figura la de radio FM y reproductor de música compatible con archivos MP3 y AAC. Emplean tecnología **Bluetooth 2.0**, IrDA y navegador HTML. Su batería ofrece una duración de siete horas en modo conversación y hasta 350 horas en espera. El tamaño es de 10,6 x 4,7 x 1,8 centímetros, en ambos casos, y el peso de 115 gramos.

La diferencia entre ellos es que el modelo K800i es un teléfono dual UMTS y K790i es tribanda EDGE. Cuestan **625 €**.
www.sonyericsson.es

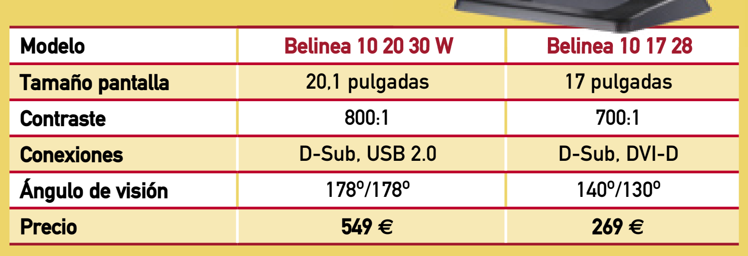


MODELOS BELINEA DE MAXDATA

Monitores de 17 y 20 pulgadas

Si necesitas un monitor con un buen tamaño y en formato panorámico, el modelo Belinea 10 20 30 W puede ser lo que estás buscando. Con pantalla TFT, este monitor además se puede girar 45° a la izquierda y la derecha.

Aunque si puedes conformarte con unas dimensiones más reducidas, Belinea 10 17 28 tiene 17", también se TFT y cuenta con altavoces integrados. En los dos casos el tiempo de respuesta es de **8 milisegundos** y el brillo es de 300 cd/m².
www.maxdata.es



Modelo	Belinea 10 20 30 W	Belinea 10 17 28
Tamaño pantalla	20,1 pulgadas	17 pulgadas
Contraste	800:1	700:1
Conexiones	D-Sub, USB 2.0	D-Sub, DVI-D
Ángulo de visión	178°/178°	140°/130°
Precio	549 €	269 €

MCAFEE TOTAL PROTECTION

Protege tu empresa

No importa cuál sea el tamaño de tu negocio, McAfee Total Protection es una solución de seguridad que se adapta a las necesidades de cualquier empresa. Hay dos versiones que se pueden ajustar a lo que cada uno requiera: **McAfee Total Protection for Enterprise**, que incluye antivirus para todos los niveles de red, antispyware, antispam, desktop firewall, prevención contra intrusiones en el host y un sistema de control de acceso a redes, todo gestionado por una única consola. **McAfee Total Protection for Small Business** es un servicio de software y seguridad que asegura una protección actualizada. Unas de las principales ventajas de estas soluciones es la utilización de **una única consola** para administrar la seguridad, aplicar la protección e informar a través de informes gráficos. Además, permiten la protección de los sistemas de forma preactiva para evitar que, por ejemplo, los programas no deseados se instalen en ellos y los infecten. Cuentan con una herramienta antiespía para PC, esta se encarga de identificar a los usuarios, bloquear a aquellos que no identifica y eliminar los programas no deseados.
www.mcafee.com/es

EN EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS

España tiene que ponerse las pilas

No sigas buscando en la tabla, España no está en el Top 10 en el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación elaborado por el **Fondo Económico Mundial**. Nuestro país se coloca en el puesto 31 y, no sólo, sino que baja dos con respecto al informe anterior en el que su clasificación era el puesto 29. Las razones de esta bajada, según uno de los coautores del informe, se deben no a que España se encuentre estancada, sino a que los avances que se están realizando en otros países en esta materia sean más rápidos.

Según el estudio, en España hay 23,9 usuarios de Internet por cada mil habitantes y 11,33 por cada cien mil habitantes que emplean banda ancha para conectarse a la Red.

Otros países europeos que no se sitúan entre los diez primeros son Alemania (en el puesto 17), Austria (18), Irlanda (20), Francia (22), Bélgica (25) y Portugal (27).
www.weforum.org



TOP 10 mundial en uso de TIC	
1	Estados Unidos
2	Singapur
3	Dinamarca
4	Islandia
5	Finlandia
6	Canadá
7	Taiwan
8	Suecia
9	Suiza
10	Reino Unido
30	Malta
31	España

Fuente:Fondo Económico Mundial



MEGAMEDIA DE MEGACHIP

Un ordenador que se adapta a ti

A veces, cuando adquieres un ordenador, piensas en el espacio que tienes en ese momento pero... ¿qué ocurre si decides mudarte o cambiar su ubicación? Volver a encontrar el hueco donde encaje tu PC sin que sea un engorro te puede traer de cabeza. Este problema no lo tienes con **MegaMedia**, del fabricante MegaChip. Su diseño está pensado para que puedas colocarlo tanto en vertical como en horizontal, con unas dimensiones de unos **9,9 x 32,5 x 41,9 centímetros**. Dispone de 80 GB de disco duro, 512 MB de memoria DDR400 y procesador Sempron 3,0 GHz. Tiene tarjeta gráfica SVGA integrada y monitor de 17". Sus características se completan con una regrabadora de DVD y disquetera de 3,5". En cuanto a sus conexiones frontales, tiene dos puertos USB 2.0, audio y micrófono. Windows XP Home es su sistema operativo. Cuesta **653 €**. **www.megachip.es**

EASY HOME DVD/TDT

Pásate al lado digital

Sintonizar los canales de la Televisión Digital Terrestre (TDT) y reproducir MPEG-4 en el televisor son las funciones de **Easy Home DVD/TDT**, un combo de la marca Best Buy.
Para sintonizar, cuenta con una guía electrónica de programas (**EPG**) que permite obtener fácil y rápidamente información diaria de los programas de cada cadena, y también ofrece la posibilidad de crear una lista de favoritos para que el acceso a los canales que interesen sea más fácil. Si los padres quieren controlar a sus hijos el acceso de algunos de ellos, es posible configurarlos con una contraseña.
Reproducir los archivos **MPEG-4** supone, básicamente, grabarlos en un CD o DVD, e insertarlos en la unidad de este aparato. También permite reproducir otros formatos, como DVD-Video, MP3 y Kodak Picture CD (JPEG).
Cuenta con salida de audio coaxial y dispone de un euroconector. Tiene mando a distancia. Su precio es de **89,99 €**. **www.bestbuy.es**



AURICULARES JABRA

Tecnología Bluetooth pegada al oído

Los auriculares con cables ya han pasado a la historia. Restan movilidad y acaban "atando" al usuario. El fabricante Jabra ha diseñado dos nuevos modelos: **BT620S** y **JX10**.
El primero está pensado para utilizarlo con el teléfono móvil, tanto para atender las llamadas como para escuchar música, así como para disfrutar del sonido de tu PC u ordenador portátil. Ofrece sonido **estéreo** y una de sus mejores características es que se puede conectar a dos dispositivos Bluetooth a la vez, de modo que puedes estar escuchando música en el PC mientras atiendes las llamadas de teléfono. Cuesta **99 €**.
Por su parte, Jabra JX10está diseñado para su uso con el móvil. Además, las llamadas se pueden activar por voz, contestar y finalizar directamente desde este auricular utilizando los botones situados en el lateral. Pesa menos de 10 gramos y cuesta **149 €**. **www.jabra.com**

FLASH DISC DE VERBATIM

Memoria flash en formato disco

¿Te interesa un dispositivo que permita almacenar archivos no muy grandes? **Flash Disc**, de Verbatim, y con una capacidad de **16 MB**, es un soporte de almacenamiento diseñado para que se pueda usar igual que una memoria flash USB y que permita compartir ficheros con otro usuario sin que sea necesario que te lo devuelva. Algo que su precio permite: un pack de tres unidades cuesta **19,99 €**. Dispone de USB 2.0 y es regrabable. **www.verbatim-europe.com**



Kiosco

Computer Hoy

No todos los DVDs vírgenes son iguales. En el número 197, se publican las pruebas hechas a estos discos para que sepas cuáles son más resistentes, compatibles, o la velocidad máxima de grabación. Se publica un test de reproductores gratuitos multimedia, se responde a las dudas más frecuentes al usar Power Point, se explica cómo acceder al correo GMail desde el móvil, y se analizan webs sobre salud.



PC Today

¿Tienes problemas con tu ADSL? En el número 143 te dan soluciones que te sacarán de apuros. Si eres autónomo o tienes una PYME te interesarán los programas de gestión. Dedican un reportaje a las tecnologías al servicio de las minusvalías, te muestran 30 dispositivos inalámbricos ,y destripan una cámara digital. Además, noticias, las mejores webs de Internet, el juego, prácticos....



Micromanía

"Neverwinter Nights 2", el título que redefinió el rol en PC, regresa en una segunda entrega de cuyo desarrollo Micromanía te pone al día. ¿Quieres estar en las botas de un soldado de la próxima década? Consíguelo en la preview de "Ghost Recon". En "Commandos Strike Force", tu comando aún puede contar con la ayuda de la solución completa que te ofrece Micromanía. Este mes, DVD de regalo con "Echelon Wind Warriors" y los 12 números de Micromanía de 1999 en PDF.

Computer Hoy Juegos

"Commandos Strike Force" se apunta a la acción 3D y representa las batallas más heróicas de la II Guerra Mundial. No olvidan el juego de estrategia más completo: "Star Wars. El Imperio en Guerra", donde no falta ningún personaje ni hecho de la trilogía. Este mes las 48 pruebas de compatibilidad con "Rainbow Six Lockdown", "Marc Eckos Getting Up" o "BloodRayne II"...Y además, por el quinto aniversario, tienen preparadas interesantes sorpresas.



MareNostrum y Finis Terrae

Superordenadores españoles

¿Qué tienen que ver un claustro de principios del siglo pasado y una memoria de 9 terabytes? El pasado y el futuro se unen en MareNostrum, el primer superordenador español dirigido al desarrollo de proyectos de investigación científica y de informática de alto rendimiento. Su seguidor, Finis Terrae, estará listo el año que viene.

Cerca de la Avenida Diagonal, en Barcelona, y a escasos kilómetros del mar del que recoge su nombre está MareNostrum. A parte de su denominación, este superordenador español poco tiene que ver con las tranquilas aguas del Mediterráneo que bañan la ciudad condal, ya que su actividad es bastante agitada, como corresponde a cualquier buen investigador que quiere satisfacer su gusto por el Saber.

De la misma forma que los filósofos primero y los científicos después intentaban buscar la respuesta a las preguntas sobre el origen de la vida, MareNostrum también se pone a disposición de la comunidad científica para ayudarla en sus investigaciones sobre, por ejemplo, el genoma humano, el desarrollo de nuevos medicamentos o el cambio climático.

La "casa" de MareNostrum está ubicada en Barcelona Supercomputing Center–Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona (BSC–CNS, **www.bsc.es**), en la Universidad Politécnica de Cataluña. Y, como a todo buen pensador, se le ha buscado una estancia en la que el ambiente sea apropiado para su trabajo y se encuentre a sus anchas. Se trata de una antigua capilla de los años 20, con claustro incluido.

El lugar que ocupa el saber

Los responsables de este superordenador son el fabricante IBM y el Gobierno español. Para su construcción se han empleado componentes comerciales, como los 2.282 servidores Blade IBM eServer Blade Center JS20 colocados en 163 chasis BladeCenter, 4.564 procesadores de 64 bit IBM Power PC 970FX, y 140 TB de sistemas de almacenamiento IBM TotalStorage DS4100. Para que te hagas una idea de su solvencia de trabajo, cuando todos los procesadores estén instalados MareNostrum alcanzará los 40 Tflop de capacidad de proceso. Una velocidad de cálculo por segundo que equivale, más o menos, a las operaciones que puede hacer una persona con una calculadora en un millón de años.

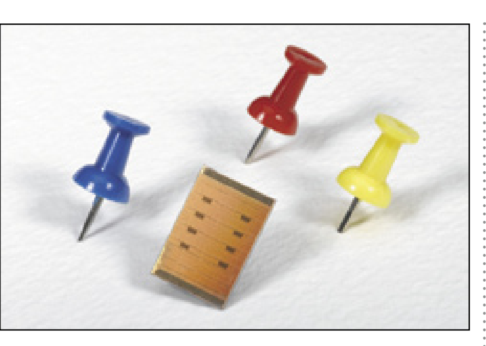
Con una capacidad de almacenamiento de 128 terabytes y una memoria de 9 TB, todo este "saber" ocupa una superficie de 160 metros cuadrados, un espacio muy reducido si se tiene en cuenta que Earth Simulator (el superordenador inmediatamente anterior en la lista de los Top500) tiene 20 veces más volumen. El peso de MareNostrum alcanza los 40.000 Kg., consume 600 KW de energía (cinco veces menos que Earth Simulator) y, además, no precisa de sistemas de refrigeración adicionales –algo a lo que, quizá, contribuyen las paredes de piedra de la capilla–.



El sistema operativo elegido para su desarrollo es Linux, concretamente el kernel Linux 2.6. La razón de esta decisión de IBM es porque este fabricante considera que, a largo plazo, aportará más ventajas que cualquier otro y, además, ya son varios los entornos empresariales que han probado los clúster Linux con buenos resultados.

Su hermano mayor europeo

Desde principios del mes de marzo MareNostrum ya tiene un hermano mayor: Jülich Blue Gen. Fue presentado en sociedad durante la celebración de CeBIT. También desarrollado por IBM, le ha arrebatado el título del supercomputador más grande de Europa al de Barcelona y, además, es el más rápido del mundo. Es capaz de realizar 46 billones de operaciones por segundo. Para que te hagas una idea más aproximada, su velocidad multiplica por 12.000 la de cualquier ordenador "común".
Está formado por ocho torres con la altura de una persona y con capacidad para 200 grupos de investigadores. Se utiliza, fundamentalmente, para el cálculo de sistemas y análisis complejos en campos como la energía, sanidad y medioambiente.
Debe su nombre a la ciudad alemana donde está ubicado: Jülich.



El desarrollo de aplicaciones para los procesadores Cell, de IBM, es uno de los proyectos del Centro Nacional de Supercomputación de Barcelona.

Pero MareNostrum no está sólo para servir a la comunidad científica. Para IBM, y gracias al acuerdo al que ha llegado con el BSC-CNS, este superordenador también es un importante recurso para demostrar los beneficios que ofrece Linux en POWER para entornos escalabes de supercomputación. De ahí que haya incorporado esta innovadora tecnología con el diseño de ocho vías de Power PC 970FX. Estos procesadores POWER de 64 bits son capaces de gestionar una cantidad de memoria física 4.000 millones de veces mayor que los de 32 bits.

Entre los proyectos destacados de MareNostrum figura el desarrollo de aplicaciones de supercomputación en el entorno Linux para procesadores Cell. El objetivo es la creación de un modelo totalmente eficaz de programación con software de código abierto. Con este proyecto, el BSC-CNS se ha convertido en el primer distribuidor de Linux para Cell a nivel mundial.

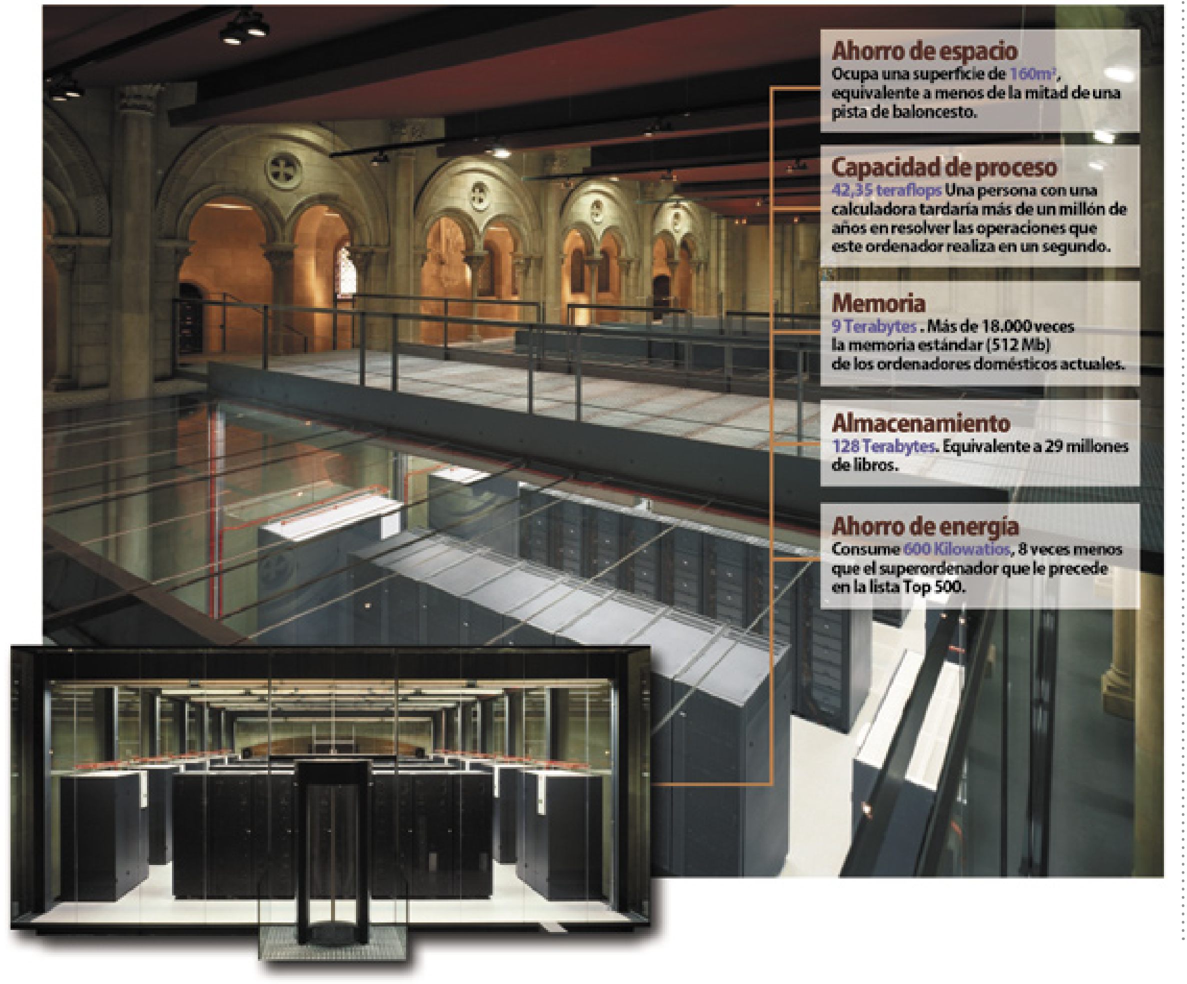
Cell es el procesador desarrollado por Sony, Toshiba e IBM que, entre otras aplicaciones, irá integrado en la esperada, y retrasada entrega, de la videoconsola PlayStation3. Está basado en la arquitectura POWER y su aplicación al campo de los entornos gráficos y contenidos multimedia tiene que ver con la alta velocidad que proporciona en la transferencia de datos.

El Top 10 de los ordenadores más rápidos

Top	Desarrollador	Ordenador	TFlop*	Centro	País	Año	Número de procesadores
1	IBM	BlueGene/L eServer Blue Gene	280,6	DOE/NNSA/LLNL	EE.UU.	2005	131.072
2	IBM	BGW eServer Blue Gene	91,29	IBM Thomas Watson	EE.UU.	2005	40.960
3	IBM	ASC Purple eServer pSeries p575	63,39	DOE/NNSA/LLNL	EE.UU.	2005	10.240
4	SGI	Columbia Altix, Infiniband	51,87	NASA Ames	EE.UU.	2004	10.160
5	Dell	Thunderbird	38,27	Sandia	EE.UU.	2005	8.000
6	Cray	Red Storm Cray XT3	36,19	Sandia	EE.UU.	2005	10.880
7	NEC	Earth-Simulator	35,86	Earth Simulator Center	Japón	2002	5.120
8	IBM	Mare Nostrum BladeCenter JS20, Myrinet	27,91	Barcelona Supercomputer Center	España	2005	4.800
9	IBM	eServer Blue Gene	27,45	ASTRON University Groningen	Holanda	2005	12.288
10	Cray	Jaguar Cray XT3	20,53	Oak Ridge National Lab	EE.UU.	2005	5.200

*TFlop: Floating Point Operations per Second (operaciones de coma flotante por segundo).
FUENTE: Top 500 Supercomputer Sites, junio 2005. En este listado todavía no está incluido Jülich Blue Gen, fue presentado en marzo de este año 2006.

Mare Nostrum / Características técnicas



Supercomputación gallega

Y a partir de 2007 MareNostrum no estará solo. A mediados de ese año Finis Terrae, otro superodenador español, se instalará en el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA, **www.cesga.es**). A su desarrollo van a contribuir HP e Intel. Cuando llegue el momento se convertirá en el mayor supercomputador de memoria compartida de Europa. Sus proyectos de investigación estarán centrados, sobre todo, en las áreas de diseño, desarrollo y optimización de aplicaciones científicas y software específico para sistemas de memoria compartida (SMP), diseño y mejora de nuevas arquitecturas de computación, y adaptación y optimización de aplicaciones científicas de software libre a entornos de memoria compartida.

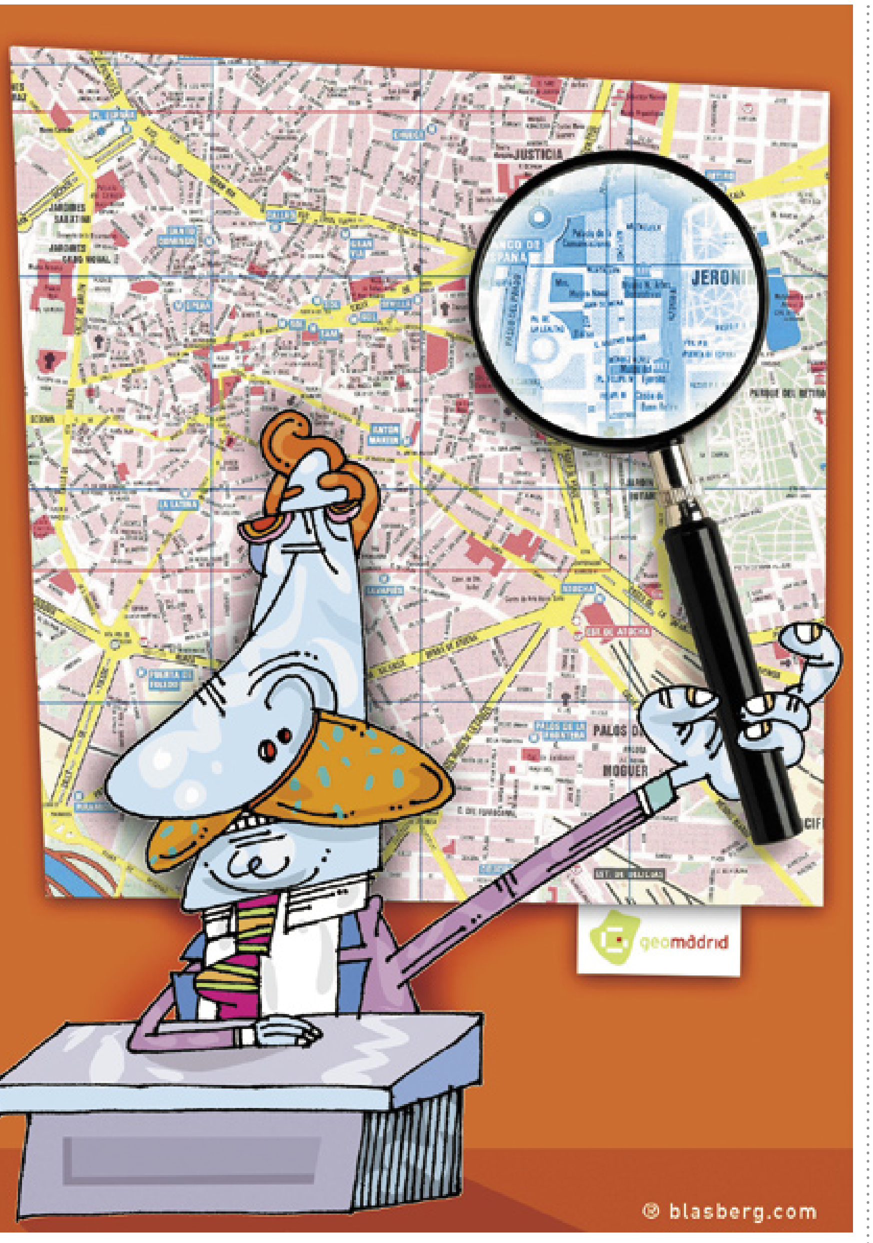
Para que te hagas una idea de lo que representa para la comunidad científica española y compruebes que le "pisa los talones" a MareNostrum aquí tienes algunos datos: estará formado por 2.500 núcleos de procesador Itanium2, tendrá una arquitectura de memoria compartida de 19.000 GB, contará con un sistema de almacenamiento jerárquico de 390.000 GB en disco y 1 petabyte en librería robotizada de cintas, y trabajará soportando códigos de software libre. Ocupará 140 metros cuadrados y pesará 33.500 Kg.

Con los dos, MareNostrum y Finis Terrae, quizá se pueda poner mares de por medio a los centros de supercomputación de otros países y que nuestros científicos se queden aquí.

Base de datos cartográfica en GeoMadrid

Del cielo a Madrid… pasando por la Red

Parques naturales, montañas, ríos, carreteras, vías de ferrocaril y edificios de Madrid, todos ellos podrás verlos desde el cielo gracias al acceso público, y libre, a la base de datos cartográfica de esta Comunidad. A través de la página web de GeoMadrid ya es posible visitar todo su territorio de una manera diferente.



Ya no es necesario que eches a volar tu imaginación para sentirte casi como un pájaro y conocer cómo es la tierra desde el cielo. Aplicaciones como Google Earth o World Wind son muy populares, e incluso en QDQ.com puedes realizar búsquedas con otra "perspectiva". En esta ocasión te propongo un viaje con billete de ida a Madrid. Si vives en esta ciudad, para que te olvides un rato de las incontables obras que la asedian y agujerean, y si eres de fuera para que su título de capital y gran ciudad no te condicionen y comiences a mirarla con otros ojos.

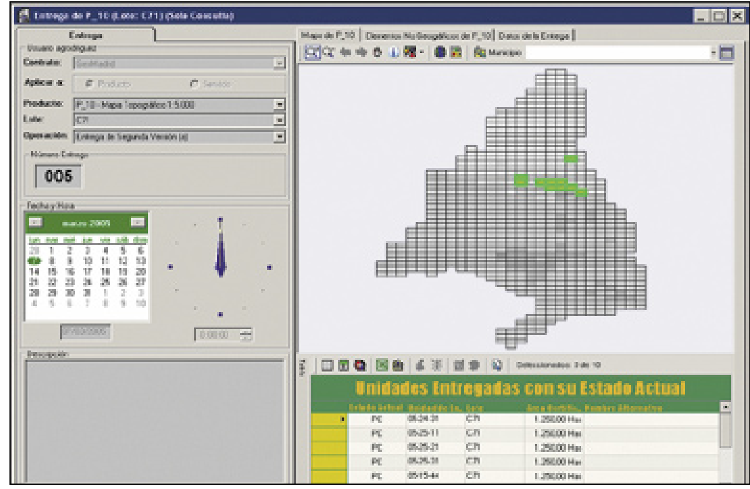
En este viaje es indispensable que no olvides "meter en el equipaje" tu ordenador y la conexión a Internet porque es indispensable coger un medio de transporte que sólo encuentras en la Red: GeoMadrid (en **www.trescantossa.com/navegar**), un sistema de localización GPS que te llevará a sobrevolar toda la Comunidad de Madrid.

El terreno en instantes

Una de las ventajas de este "paquete vacacional" es que no hay que pagar por él. Es gratis. GeoMadrid es un programa informático de libre acceso y que contiene datos detallados de toda la Comunidad de Madrid, y no sólo de la capital y zonas urbanas, como suele ser más habitual en este tipo de proyectos. En éste se han invertido casi 41 millones de euros y en él han participado un total de 27 empresas.

Se trata de una completa base de datos cartográficos con información sobre 803.000 hectáreas y que se gestiona a través de 22 servidores. Todo este territorio ha sido fotografiado a lo largo de tres años. Para ello no se han utilizado satélites, sino aviones como los que se emplean en los vuelos fotogramétricos en los que, además, utilizan un sistema de navegación GPS. Se han usado varios tipos de cámaras métricas aéreas que cuentan con un sofisticado sistema de compensación automática del movimiento de la imagen.

El modelo RMK TOP 15, con focal 153.758, se empleó para obtener la cartografía 1.000 en blanco y negro, y a escala 1:5.000. Un laborioso proceso que se llevó a cabo durante 2003. Ese mismo año también se realizó la toma de las ortofotos –fotografías cartográficas con información geográfica– 1:2.000 en color con una resolución de 20 centímetros por píxel, la escala es de 1:8.000 y la cámara empleada es modelo Leica RC30 con focal 153.42.



Todos y cada uno de los puntos geográficos deben estar georreferenciados para después situar cada fotografía en el espacio que le corresponde dentro del territorio.

Por último, durante el año siguiente se realizaron vuelos para obtener la ortofoto en color 1:5.000 con una resolución de 40 centímetros por píxel y la cartografía 1:5.000. El modelo de cámara, en esta ocasión fue Wild RC30, con una focal 152.914, y a escala 1:18.000.



El programa sobre el que se ha desarrollado GeoMadrid permite la digitalización de rutas y su descarga en receptores GPS.

Una vez tomadas todas las fotografías, se tratan los negativos de forma para evitar que sufras "sobresaltos" en tu viaje por cambios bruscos en el terreno. Es decir, hay que unir todas las instantáneas hasta completar un mapa cartográfico perfecto, y hacerlo sin que se noten las diferencias de una a otra imagen.

Entre los procesos para conseguirlo está el "Apoyo de vuelo", que se encarga de realizar esa unión entre fotografías utilizando puntos comunes entre sí. La referencia para ello son los vértices geodésicos –como mínimo son necesarios cuatro– definidos por la Comunidad de Madrid.

Para rematar este "cosido" se recurre a la técnica conocida como aereotringulación, un proceso que permite situar a cada fotograma en el espacio que le corresponde dentro del territorio. Por último, se procede al escaneo de los negativos para trabajar con ellos de forma digital para conseguir, por ejemplo, el efecto tridimensional.

Al mínimo detalle

Las 803.000 hectáreas fotografiadas son una representación fiel de Madrid, con información detallada sobre infraestructuras, edificios, espacios naturales y todas las características del terreno. Sobre ellas puedes realizar mediciones lineales y de área, búsquedas (por municipio, coordenadas UTM –X e Y– y geográficas), solicitar información sobre algún punto concreto, imprimir la imagen, enviarla por correo electrónico, trazar rutas e, incluso, obtener coordenadas GPS. Desde la empresa pública Tres Cantos S.A., su consejero delegado Íñigo Saénz explica: "gracias a que todos los puntos geográficos están georreferenciados entre sí con un sistema GPS, en todo momento se sabe la localización exacta de una posición dada. En la web, además, se pueden digitalizar rutas GPS que permiten dibujar una ruta y descargar posteriormente los coordenadas UTM correspondientes. Esto permite la descarga en un receptor GPS".

Toda esta información la puedes consultar gracias a que la base de datos diseñada por Oracle y la cartográfica ArcSDE están relacionadas entre sí. Para ello es necesario que la geometría se almacene en formato binario comprimido, la que es capaz de interpretar ArcSDE. Así, cada uno de los elementos tienen su asignación en la base de datos.

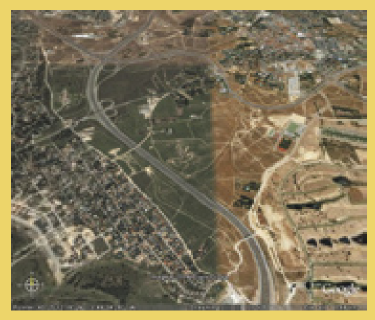
Sin embargo, aunque parezca mientras estás viajando que no hay nada más por ver "a vista de pájaro" en la Comunidad de Madrid, la información que ves en la web no es toda la que incluyen. Esto es algo prácticamente imposible ya que el volumen de datos que han recogido hasta ahora es de, aproximadamente, 2,4 terabytes.

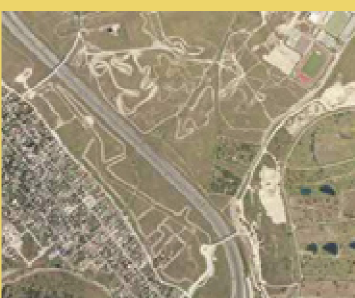
Aquí termina este viaje, pero el trabajo no está acabado: el objetivo de este proyecto es la producción y mantenimiento continuo de la información geográfica y territorial que sea elaborada, y georreferenciada, por los departamentos de la Comunidad de Madrid y ayuntamientos.

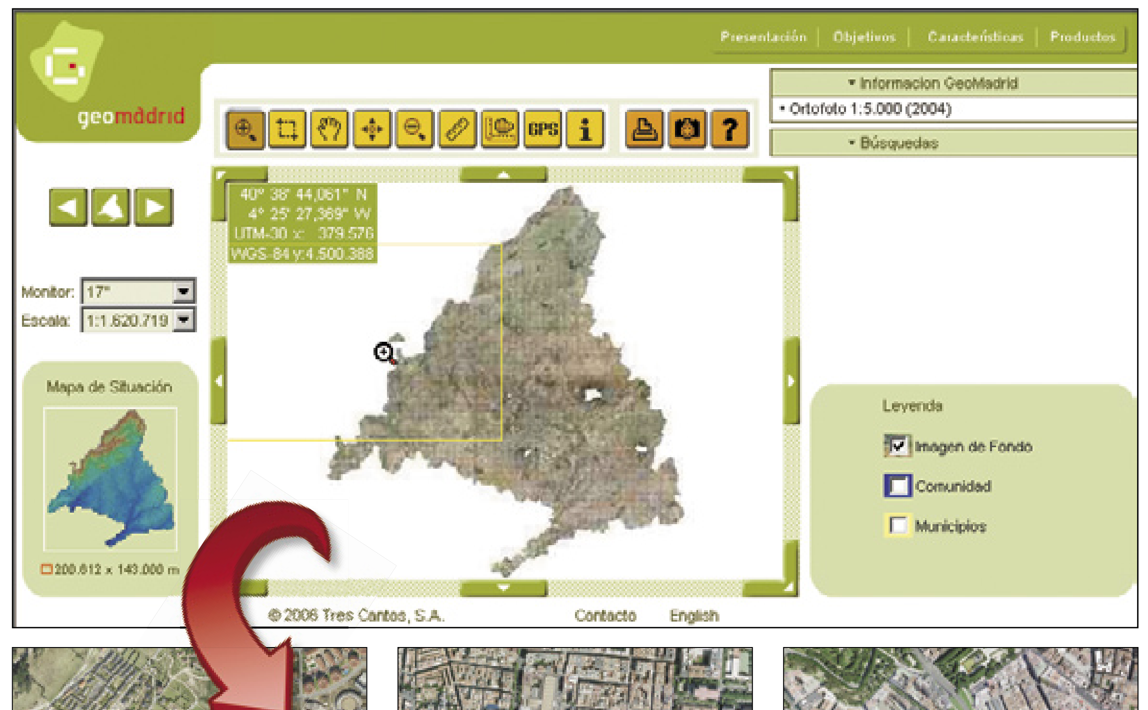
Recuerda que este vuelo para visitar Madrid con otros ojos sólo incluía el billete de ida. Ahora tú decides cuándo quieres regresar.

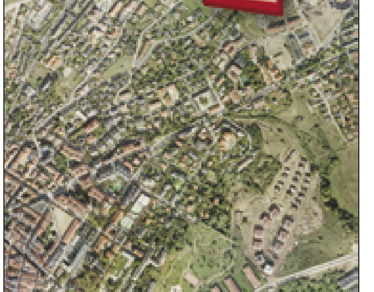
Madrid vista desde Google Earth

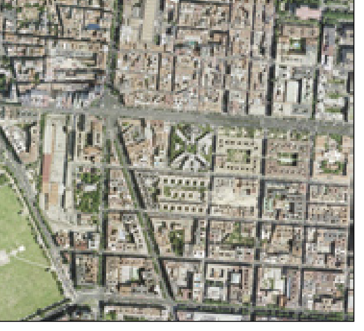
Aunque GeoMadrid es una aplicación web y Google Earth un programa completo con más posibilidades, ambos sirven para la localización geográfica a través de imágenes creadas con fotografías aéreas, bien tomadas con vuelos fotogramétricos o por satélite. Otra de las diferencias es que Google Earth te permite realizar "viajes aéreos" por todo el globo terráqueo. El territorio más detallado es Estados Unidos, mientras que el resto del mundo tiene algunas carencias, por ejemplo, sólo recoge los centros urbanos importantes. Aún así, en el caso de Madrid no se ha puesto demasiado hincapié: las fotografías por satélite fueron tomadas en diferentes épocas del año y al unir los territorios por coordenadas se pueden ver imágenes como la de arriba. Mientras que en GeoMadrid, la misma localización tiene más definición y, además, no ha sufrido las consecuencias del "cambio climático".





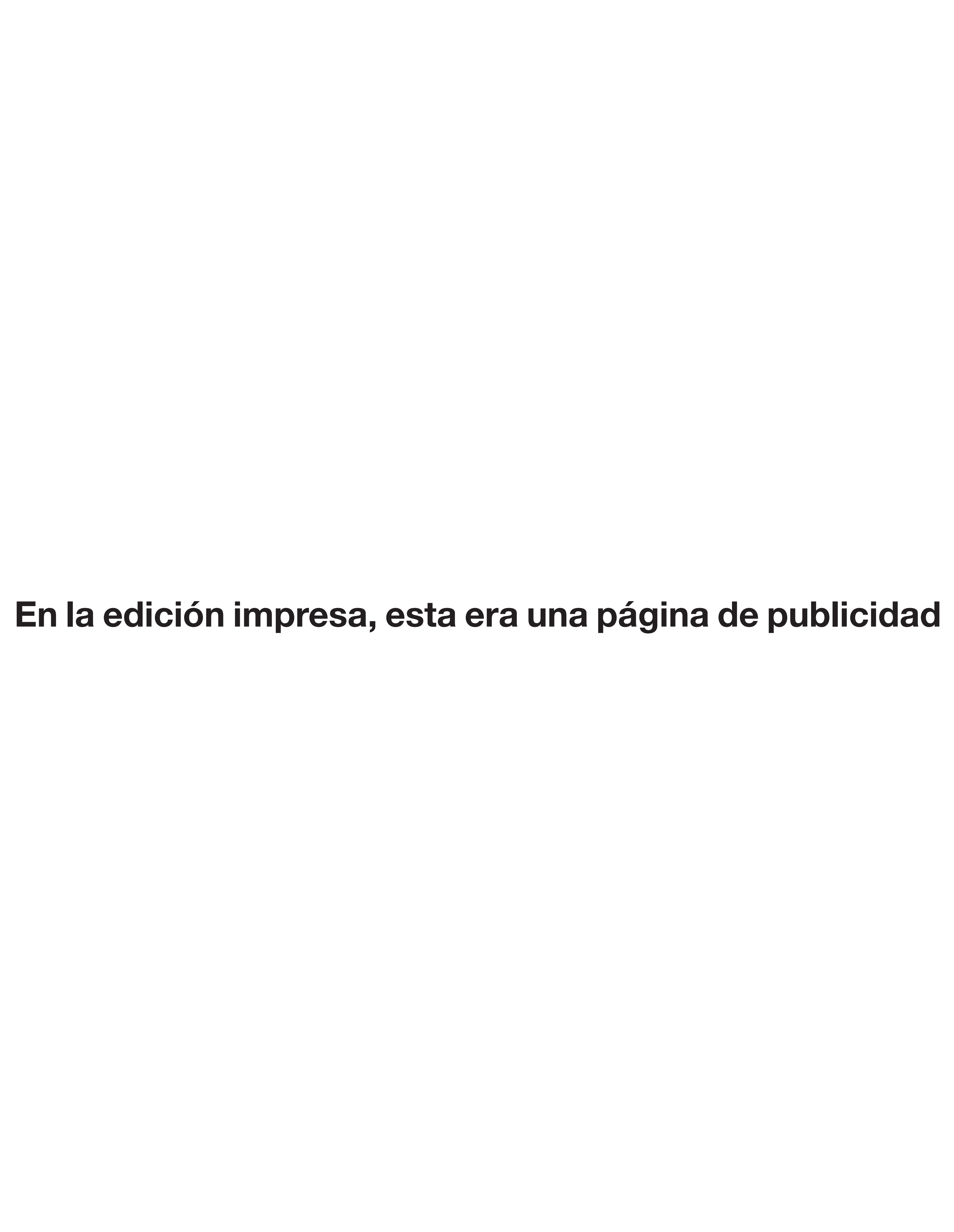


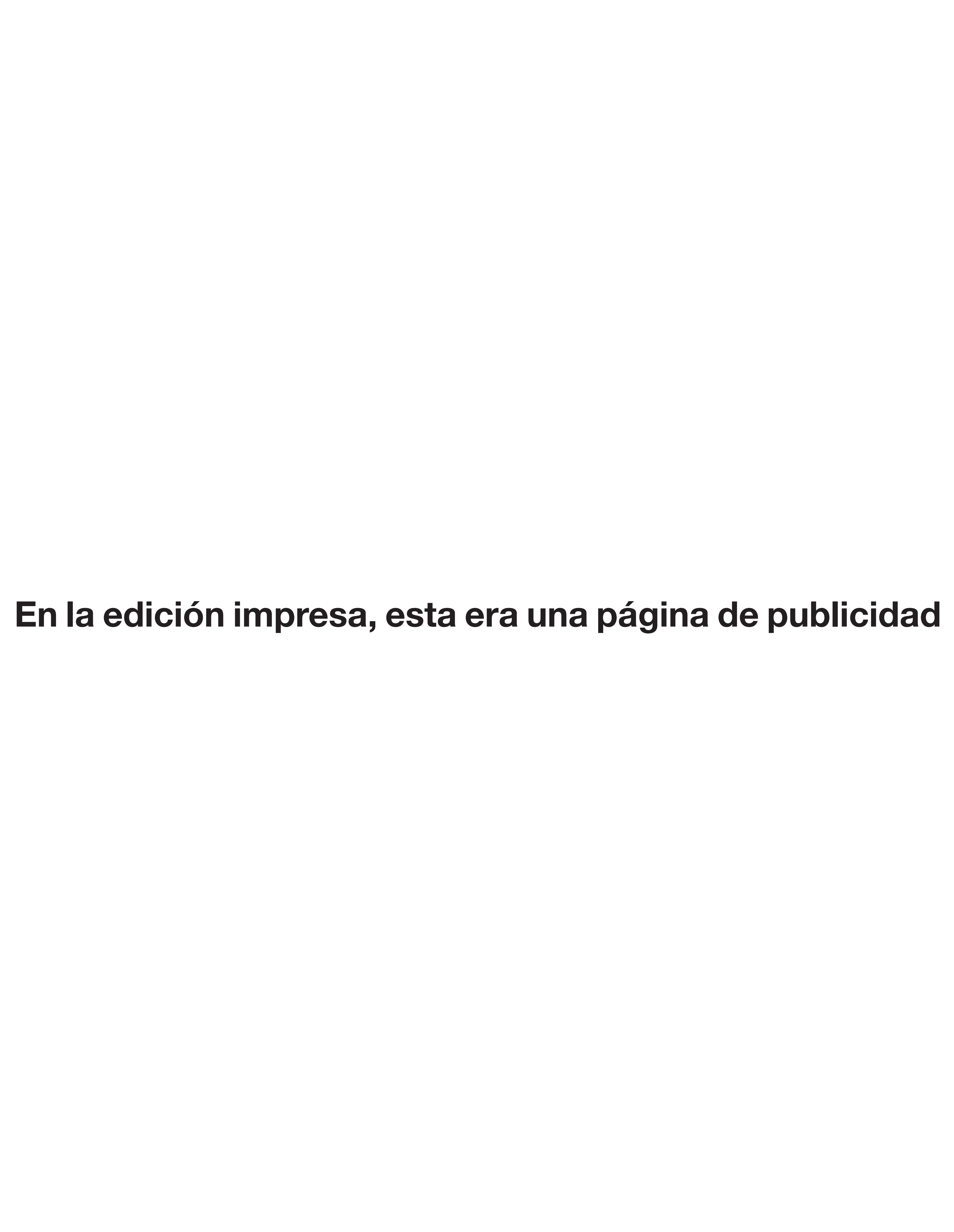




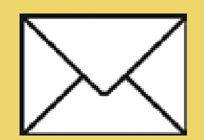


Desde www.trescantossa.com/navegar se accede a GeoMadrid. Con el zoom, y el resto de herramientas, puedes situarte en la zona que quieres ampliar. En estas imágenes puedes ver con detalle tres lugares distintos de la Comunidad de Madrid. En la foto izquierda se ve el pueblo de El Escorial, en la sierra madrileña; en la central la zona de Cuatro Caminos, y en la de la derecha el Palacio Real.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@axelspringer.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Problemas para encontrar los artículos

José Juan

Hola amigos. Soy lector asiduo desde el número 2, aunque por problemas de espacio y muy a mi pesar, sólo puedo conservar los ejemplares de los dos años anteriores.
Deseo transmitiros la gran frustración que sufro cuando intento localizar algún artículo de números anteriores y no lo encuentro, a pesar de que coloco señaladores adhesivos, e incluso recorto y encuaderno algunos temas especiales para tenerlos lo suficientemetne accesibles. Recientemente me ha ocurrido con el práctico de instalación de Linux y Windows en la misma máquina, y con un truco que permitía registrar el sistema Windows XP después de estar instalado y funcionando.
Me resulta imprescindible una pequeña base de datos con la lista de artículos, trucos, preguntas y respuestas, y prácticos donde poder consultar el número y página de su publicación.
Estoy convencido de que esta lista ya existe en vuestra redacción, probablemente en forma de base de datos, y sería muy de agradecer que la compartiérais con los lectores, aunque sea en forma de hoja de cálculo, o incluso como un fichero de texto plano con los títulos.
Gracias.

Por fin podemos ofreceros una solución, que tanto nos reclamabais, a problemas de este tipo. Ya está disponible en los kioskos el recopilatorio del año pasado de Personal Computer & Internet en formato electrónico. Además de servir para ahorrar espacio en las estanterías, incluye funciones de búsqueda e índices para poder consultar la revista mucho más fácilmente.

Consejos para mejorar la revista

Cándido Gallego

Estimado Sr. Director, me dirijo a usted como seguidor de su revista desde que era PC Manía. Por ello, me gustaría felicitar tanto a usted como a su equipo.
Pero el motivo de mi carta no es otro que poderle hacer llegar mi humilde opinión sobre ella, con el fin de que la revista sea cada vez mejor y más completa.
El primer punto, es que son pocas las revistas que no tengan faltas de ortografía, y tampoco son pocos quienes se lo dicen, llegando incluso a recomendarle el corrector ortográfico de la RAE, que se puede descargar de su página web. Pero veo que el equipo de Dirección de la revista hace poco en este aspecto, mientras que los lectores vemos que las faltas siguen produciéndose.
En segundo lugar, y tampoco el tema es nuevo, los lectores seguimos solicitando que se acompañe a la revista con un CD que incluya el índice de los artículos, cursos,



comparativas etc. publicados en un determinado periodo de tiempo, que nos facilite encontrar el tema que leímos en un determinado momento y que ahora nos interesa.
En tercer lugar, son los fallos en los lomos de la encuadernación. Como he podido observar en los números 26, 32 y 38, hay detalles que no se supervisan, pueden comprobarlo.
En cuarto lugar, es el incremento del precio de la revista. Parece que una vez que la revista ha aumentado su tirada hasta alcanzar el número pretendido. el siguiente paso es subir el precio. No quiero decir que esté en contra de una subida moderada, pero no con la rapidez que ha ocurrido en esta ocasión. Pueden decidirse, bajo mi modesta opinión, por una de las siguientes opciones: mantener el precio y que llegue a un mayor número de personas; o aumentar el precio y dejar que algunos de los asiduos compradores miren con más detenimiento el contenido de para ver si hay algo más que le pueda interesar.
Esperando que la dirección tome las medidas oportunas, se despide de ustedes.
Un seguidor.

Hemos procurado mantener el mismo precio para la revista tanto como nos ha sido posible, tres años, pero los costes de producción hacen que periódicamente tengamos que revisarlo e incrementarlo. Por otro lado, como contestamos en la carta anterior, además del índice en papel que publicamos cada doce números, ya se puede disponer del índice electrónico que incluye el recopilatorio de la revista. Respecto a los fallos en el lomo y de ortografía, nada podemos añadir que no sea reiterar nuestro compromiso de intentar que no se repitan.

Las páginas con test en Internet

Rafael Molines

Soy un asiduo lector de la revista y en el reportaje sobre webs titulado "Ponte a prueba con los test online" he echado a faltar una referencia a www.neuratic.com.
Desde que apareció esta web en el apartado de "Webs muy recomendadas", hace unos meses, me he convertido en un verdadero neurótico de este portal de tests. Me gustaría dejar para todos los lectores de Personal Computer & Inter-





net un comentario muy favorable de esta web, ya que te permite introducir tests propios y hay una gran variedad de análisis de todo tipo. Además dispone de un juego tipo Trivial muy adictivo.
Lo más interesante de esta web es la posibilidad que ofrece de poder crear un test uno mismo y que esté disponible para toda la comunidad que forme parte de esta web, aspecto que encuentro a faltar en la mayoría de las páginas web que se comentaron en el reportaje al que me refiero en mi carta.

Trasmitimos tu opinión al resto de lectores. Lo cierto es que son tantas las webs que visitamos para daros a conocer que en ocasiones preferimos no repetir aquellas que ya han aparecido en otra ocasión y ofreceros contenidos nuevos.

Los dos nuevos formatos de grabación

Vicente Guardia

Suelo leer vuestra revista, la cual encuentro bastante fácil de comprender para un novato como yo.
La cuestión es la siguiente: ¿tenéis pensado hacer una especie de comparativa sobre los dos formatos de grabación HD DVD y el Blu-Ray? Que incluya pros y contras de cada uno de ellos.
Ya sé que parece rara la cuestión, ya que el 90% de las marcas tanto de audio como PC se han decantado por el Blu Ray, pero bueno, los lectores tenemos que conocer la opinión de gente que sepa del tema, ¿no os parece?

Aunque comienzan a aparecer los primeros dispositivos válidos para estos sistemas, aún está por ver quiénes exactamente darán soporte a cada uno de ellos. Ya hemos hablado en alguna ocasión de cómo funcionan, y es posible que alguna vez los comparemos en profundidad. Sin embargo te recomendamos que no te dejes llevar solo por las características técnicas de cada uno de ellos. Es difícil adivinar qué es lo que termina por convertir un formato en un estándar, y aún es pronto para saber si estos formatos coexistirán sin problemas como DVD + y –, o sucederá con ellos lo mismo que pasó con VHS y Beta.



Deficiente información

Guillermo Ruiz

Soy un lector asiduo de su revista. La compro todos los meses porque me parece amena, interesante y formativa. Pero en esta ocasión he de decir que, en parte, me habéis defraudado por lo poco contrastado de vuestras noticias y la falta de información complementaria de vuestros test.

Me explico. Hoy es 30 de marzo de 2006. Hace dos días compre vuestro último número, el 39, y tras leerlo detenidamente quise complementar la información de varias noticias y de un test. Pero ello me ha sido imposible.

En primer lugar me conecté a la página web de LG para tratar de recabar mayor información de los portátiles que comentabais en la página 18. Pues bien, en dicha página, a día de hoy, no se hace referencia alguna a los modelos M1, P1, S1 y T1, con lo que quedé frustrado en mis expectativas. Lo mismo, exactamente lo mismo, me ha ocurrido con los portátiles del fabricante Packard Bell, pues en su página web no se habla para nada del Easy V7910.

Y que decir del anuncio a doble página de Strato. El texto de la página web nada amplía el anuncio y se remite a futuras informaciones, con lo que tampoco se consigue saber la forma de acceder a las cuentas que publicitan a 0 euros por un año.

Por último, traté de conocer, a través del teléfono de atención al cliente de Medion España, dónde poder adquirir el Monitor MD32117, y no conseguí tal información porque me exigían que les proporcionase un montón de datos personales (Nombre, apellidos, DNI, domicilio, etc.) a lo que me negué, puesto que sólo quería información comercial.

Esto se lo comento porque sería bueno que facilitasen ustedes datos de dónde comprar los productos que prueban y recomiendan, al tiempo que indican al lector que no se moleste en acudir a la propia empresa puesto que ésta no facilita información. Bien, y esto me ha pasado en relación al primer tercio de la revista. No quiero pensar qué me habría ocurrido de haber continuado con mi búsqueda de información en el resto, lo que abandoné ante la falta de resultados del principio.

En conclusión,creo que sería necesario que documentasen y comprobasen plenamente la información que facilitan a fin de que no malgastemos nuestro tiempo.

De todas maneras, gracias por el servicio que nos proporcionan.

Es nuestro objetivo el proporcionar siempre la información más precisa en todas las páginas de la revista. Mucho nos tememos que en casos como estos somos prisioneros de los plazos que las empresas disponen para hacer aparecer sus novedades. En ocasiones, desde que los anuncian, que es cuando nosotros los publicamos en la sección de nuevos productos, hasta que están efectivamente a la venta pasa más tiempo del que se podría esperar.

SI EL TIEMPO ES ORO, ¡SOMOS RICOS!

Señor, he leido el aviso de vuestro nuevo ordenador y deseo comprarlo ahora mismo

Fenomenal, tome asiento, sólo tendrá que esperar unos minutos

¡Estupendo! ¡Sólo unos minutos!

Así es, ochocientos noventa y cuatro mil setescientos cincuenta y tres minutos

© blasberg.com

Opciones de suscripción

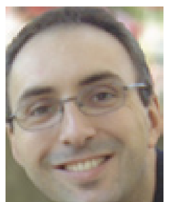
Francisco Gil

Llevo ya estos dos años planteándome la posibilidad de la suscripción a su revista. Suscribir significa que alguien dejaría la revista en el buzón que me corresponde del edificio donde vivo y, como en muchos de los casos que se exponen en la Junta de Propietarios, desaparece. Unas veces porque el contenido les interesa y otras, porque "fastidiar al vecino", es parte de la "fiesta". En todo caso, siempre he llegado a la conclusión de que no interesa suscribirse porque no me aportaría ventaja alguna y sí el riesgo de perder la revista sin posibilidad alguna de recuperación.
Por todo ello me pregunto y, por ello, les traslado, ¿no sería posible que Vds., pudieran servir la revista por Internet, FTP, etc? Aunque fuera en formatos .pdf sin posibilidad alguna de edición, salvo impresión. Ya sabe, para esos supuestos en que uno se va a la cama, por ejemplo, y se lleva un reportaje para leerlo. Otras veces, uno no puede disponer de los medios para leer en un PC y prevé que sí podrá hacerlo en papel.
En definitiva, me gustaría disponer de su revista, sin tener que ir de quiosco en quiosco, desde el día 20 al 23, para ver si quedan ejemplares, y asegurarme su disponibilidad sin sufrir los riesgos que se derivan de los depósitos en los buzones comunitarios.

Intentamos que las ofertas de suscripción sean lo más interesantes posible para nuestros lectores, sin embargo es cierto que en ocasiones el reparto puede ser un problema. De momento la única alternativa en forma de PDF consiste en el recopilatorio que acabamos de poner a la venta.

OPINIÓN

Cuando me habla mi coche me asusto de lo que oigo



Por Jorge Cortell
http://jorge.cortell.net
Este artículo (como todo lo que escribo) se encuentra bajo Dominio Público.
31 de marzo 2005

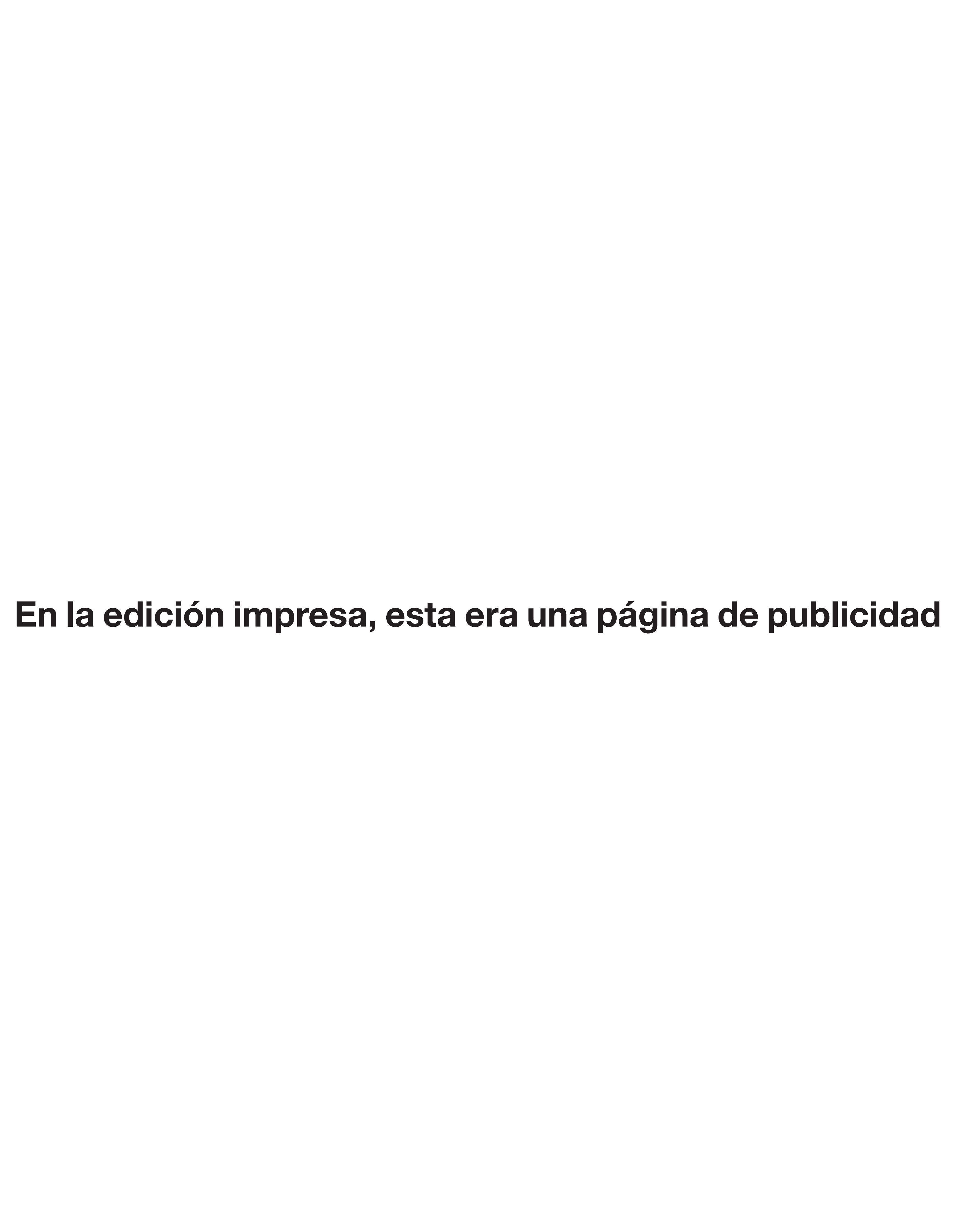
A mí mi coche me habla. No, no alucino (por lo menos mientras conduzco), ni he llevado el tema de la sinestesia (ver mi artículo del mes anterior) al mundo de la conducción. Ni siquiera tengo uno de esos supercoches que incorporan reconocimiento y sintetización de voz. Mi coche me habla en su propio lenguaje. Y a través de él escucho a los programadores que desarrollaron su electrónica. Cuando, tras arrancar, alcanzo los 7 kilómetros por hora, los seguros de las puertas del coche se cierran. Cuando freno muy bruscamente se dispara un sistema que evita que se bloqueen los frenos (ABS). Cuando acelero sobre una superficie resbaladiza las ruedas cambian sus revoluciones automáticamente para ajustarse al desequilibrio previsible. Cuando tomo una curva muy cerrada a mucha velocidad, seguida de otra (lo que en circuitos se denomina "chicane"), los seguros del coche se desbloquean, las luces de emergencia se encienden y los cinturones de seguridad se tensan...
Cuando todo esto ocurre puedo oir a mi coche. Mejor dicho, puedo oir a los programadores y expertos que desarrollaron la electrónica del coche debatir y discutir lo que "es mejor para mí". Pero, ¿qué tipo de debates fueron esos?
El debate tecnológico lo conozco, y es bastante simple y aburrido (excepto para los más geeks), del tipo: "si implementamos esa rutina siguiendo tu diagrama, Manfred, el tiempo de respuesta del procesador no será suficiente como para que el sistema de válvulas accione el mecanismo antes de que la retroalimentación llegue a la unidad de control, así que será mejor que incorporemos una subrutina que bla bla bla".
El debate técnico lo presupongo, del tipo: "tengamos en cuenta que el elevado porcentaje de accidentes que ocurren tras tomar una curva a velocidades superiores a las que mencionábamos haría conveniente establecer un mecanismo automático que desbloquee el sistema bla bla bla".
Pero el debate filosófico no lo puedo imaginar. Simple y llanamente no puedo creer que una multinacional (del sector de la automoción o de cualquier otro sector) que sienta la presión del mercado y que deba responder de unos resultados de ventas y beneficios a un Consejo de Administración y a una Junta de Accionistas provisione los recursos necesarios como para que se pueda llevar a cabo un análisis de lo que suponen todas estas decisiones de programación. Eso sería tener muy en cuenta al cliente, más allá de lo que el cliente, en su general ignorancia y conformismo, les llegará a exigir jamás. Y no es que estas empresas no tengan en cuenta al cliente. Pero sí hay una cosa clara: no le darán más de lo que el cliente exige (o mucho más de lo que la competencia ofrece), porque de ese modo se aseguran la maximización de los beneficios a través de la optimización de los recursos.
Ya, bien, eso queda estupendo en un MBA de una Business School. Pero ni soy su profesor de empresariales ni me importa un carajo el beneficio de las multinacionales. Lo que sí me importa es el debate filosófico que hay detrás de toda esa tecnología de consumo que, seamos conscientes o no, consumimos, producimos, recibimos, usamos, disfrutamos, sufrimos, o cualquier combinación de lo anteriormente dicho.
¿Y cuál es ese debate filosófico? Pues muy sencillo, me lo imagino desarrollarse a través de una serie de preguntas (como cualquier buen debate filosófico que se precie) del tipo: "¿no sería más correcto permitir al consumidor que lo desee (que sabemos que son pocos, pero eso es otro debate) acceder a un panel de control "avanzado" que permitiese modificar o personalizar todas esas opciones? ¿Hasta qué punto estamos evitando que la gente tome consciencia del peligro y la responsabilidad de un vehículo pesado lanzado a toda velocidad incorporando toda esta batería de medidas automáticas que suplen sus carencias y habilidades al volante?", etc.
Está claro que hay determinados trabajos que, por su naturaleza, son repetitivos o sistemáticos (que no por ello menos imprescindibles u honorables, como puedan ser los de bibliotecario, barrendero o banquero), pero otros, y especialmente aquellos que tienen que ver con la creación, tienen una responsabilidad (para con los consumidores, la sociedad, ellos mismos, e incluso lo que crean) que no pueden tomarse a la ligera. Porque al fin y al cabo, esos debates filosóficos de hoy son los que establecerán las directrices de la evolución futura.
Grandes asuntos del futuro (como la inteligencia artificial, la definición de "vida inteligente", los derechos de los robots y los animales, los resultados de la investigación genética, las paradojas de la traslación espacio-temporal, el papel del ciudadano en la tecnópolis automatizada, etc.), por increíble que parezca, serán, para bien o para mal, en parte o en su totalidad, definidos por debates aparentemente tan simples como "¿debe el usuario establecer sus preferencias en el nivel de automatización de su vehículo?" Si es que estos tienen lugar, claro.
De lo contrario algo mucho más peligroso puede ocurrir: que la tecnología deje atrás a las leyes, el mercado y la sociedad, y como suele ocurrir (como por ejemplo con los ultraortodoxos fundamentalistas y extremistas defensores del copyright), el mercado se alíe (o presione, o compre) a los políticos para que las leyes perjudiquen a la sociedad y a la tecnología, aunque eso, a la larga, acabe estrangulando al propio mercado.

BIEN, COMENCEMOS CON ESTA OPERACIÓN A CORAZÓN ABIERTO...
GASAS, PINZAS, TENEDOR...
TIRA ECOL (CC some rights reserved) - Javier Malonda

¡¿QUÉ?! ¡¿CÓMO?! ¡¿TENEDOR?!
OH, TRANQUILO, NO SE PREOCUPE...
[Version Español] http://tira.escomposlinux.org

TENEMOS UN ASESOR DE MICROSOFT QUE SABE QUÉ ES LO MEJOR PARA TODOS...
OH, ME ABRUMA USTED...
[English Version] http://comic.escomposlinux.org

Jorge Cortell es informático por la Universidad de Oxford; Ex-Profesor del Master Multimedia (U.P.V.); Premio Wall Street Journal; Fundador de OneZero Software y de Kanteron Systems; Asesor en TIC de gobiernos y multinacionales. Actualmente cursa estudios en la Universidad de Harvard.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

11 ordenadores portátiles Intel Core Duo

Doble núcleo, ¿doble potencia?

La aparición de Centrino marcó un antes y un después en el mercado de los portátiles. No menos sonada fue la llegada de la segunda generación. Ahora, la tercera hornada de la plataforma llega para dar el doble. Este mes analizamos las primeras propuestas.



Objetos de deseo para muchos, herramientas de trabajo para no pocos, los portátiles no dejan de ganar terreno a los ordenadores de sobremesa tanto en medios profesionales como en entornos domésticos. El lanzamiento de la plataforma Centrino de Intel en el año 2003 fue decisivo. Y es que hasta entonces, además de estar enfocados a usuarios empresariales y resultar mucho más caros que los sistemas de sobremesa, se basaban en tecnologías desktop adaptadas, de gran consumo –y por lo tanto reducida autonomía de baterías–, complicada refrigeración en la carcasa de un notebook y la mayoría de las veces con pocas posibilidades multimedia. La llegada de los primeros procesadores Pentium M diseñados exclusivamente para portátiles y su plataforma asociada 'Centrino Carmel', consiguieron unir potencia y autonomía en equipos portátiles. Fue el principio del fin de la supremacía de los ordenadores de escritorio.

Más potencia por el mismo precio

Dos generaciones después y cumpliendo los plazos prometidos, Intel acaba de lanzar la tercera generación de su afamada plataforma sin variar apenas el precio de los componentes respecto al de sus antecesores. Una vez más, y como el buen vino (las tres generaciones han tomado su nombre en clave de regiones vinícolas de California: Carmel, Sonoma y Napa), hay que decir que ha mejorado con los años. La composición no ha variado en esta nueva revisión y es la misma que la de sus antecesoras: un procesador, un chipset y una tarjeta inalámbrica certificadas por Intel.

El nuevo controlador del sistema es el Intel i945 Express, con dos versiones: 945GM y 945PM. La diferencia entre ellos es que el primero incorpora una aceleradora gráfica Graphics Media Accelerator 950, capaz de duplicar la potencia del GMA 900 anterior. Por lo demás, ambos reducen el consumo frente a sus antecesores en casi un 30% e incrementan la velocidad del bus del sistema hasta los 667 MHz. Así mismo, soportan memoria DDR2 en doble canal y heredan la compatibilidad con PCI Express 16x y Serial ATA.

Sin embargo, el mayor atractivo de los nuevo Centrino reside en los procesadores Intel Core. Y es que Intel ha centrado todos sus esfuerzos en mejorar el rendimiento de los equipos

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

LG S1 Express Dual
Precio: 1.699,00 €



- ↑ Tarjeta gráfica potente
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Incorpora Bluetooth
- ↑ Tarjeta de red gigabit
- ↑ Lector de huellas digitales
- ↑ Mando a distancia

Airis Praxis N1114
Precio: 1.299,00 €



- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Webcam integrada
- ↑ Autonomía de la batería
- ↑ Precio muy ajustado
- ↓ Tarjeta gráfica en chipset
- ↓ Reflejo de pantalla

Acer TravelMate 4672WLMi
Precio: 1.499,00 €



- ↑ Procesador a 2,0 GHz
- ↑ Tarjeta gráfica potente
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Incorpora Bluetooth
- ↑ Tarjeta de red gigabit
- ↑ Teléfono VoIP Bluetooth
- ↓ Errores al copiar DVD±R

Toshiba Satellite P100-103
Precio: 1.899,00 €



- ↑ Tarjeta gráfica potente
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Tarjeta de red gigabit
- ↑ Pantalla de 17,4"
- ↑ Diseño muy cuidado
- ↑ Altavoces Harman/Kardon
- ↓ Reflejo de pantalla

Hundyx M550N
Precio: 1.449,00 €



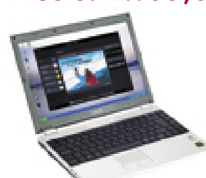
- ↑ Memoria en un solo DIMM
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Webcam integrada
- ↓ Resolución de la pantalla
- ↓ Tarjeta gráfica en chipset

Samsung R65
Precio: 1.699,00 €



- ↑ Tarjeta gráfica potente
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Incorpora Bluetooth
- ↑ Sistema AVStation Now
- ↓ Resolución de la pantalla
- ↓ Reflejo de pantalla

Sony Vaio VGN-SZ1M
Precio: 1.799,00 €



- ↑ Tarjeta gráfica potente
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Diseño muy cuidado
- ↑ Calidad de imagen
- ↓ Sin Bluetooth ni IrDA
- ↓ Reflejo de pantalla

Packard Bell EasyNote V
Precio: 1.399,00 €



- ↑ Incorpora Bluetooth
- ↑ Calidad de imagen
- ↓ Capacidad del disco duro
- ↓ Teclado y touchpad incómodos
- ↓ Rendimiento gráfico para sus prestaciones

UPI Notebook Core Duo
Precio: 1.499,00 €



- ↑ Memoria RAM de 2 GB
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Peso y dimensiones
- ↓ Tarjeta gráfica en chipset
- ↓ Sin Bluetooth ni IrDA
- ↓ Reflejo de pantalla
- ↓ Teclado poco robusto

Medion MD 95758
Precio: 1.399,00 €



- ↑ Tarjeta gráfica potente
- ↑ Capacidad del disco duro
- ↑ Tarjeta de red gigabit
- ↑ Pantalla de 17,0"
- ↑ 5.1 analógica y digital
- ↓ Demasiado pesado

Inves Duna 2600

Precio: 1.599,00 €



- ↑ Tarjeta de red gigabit
- ↑ Peso y dimensiones
- ↓ Memoria RAM escasa
- ↓ Capacidad del disco duro
- ↓ Tarjeta gráfica en chipset
- ↓ Sin Bluetooth ni IrDA
- ↓ Reflejo de pantalla

sin que la autonomía de sus baterías se vea comprometida. Así, el paso lógico era apostar por una tecnología de fabricación menor, 65 nanómetros frente a los 90 nm de Sonoma, y por procesadores de doble núcleo o Intel Core Duo (también existe una versión mononúcleo denominada Core Solo, aunque son pocos los desarrolladores que apuestan por ella y ninguno de los equipos analizados la incorpora). De esta forma, y gracias a los dos núcleos de ejecución, el procesador es capaz de correr aplicaciones de subprocesos múltiples, es decir, puede soportar varias aplicaciones simultáneamente, como juegos con gráficos exigentes o programas que requieran muchos cálculos, al tiempo que se descargan contenidos de Internet o se pasa el antivirus en segundo plano. Todo ello con un menor consumo optimizado por la tecnología Dynamic Power Coordination, que gestiona la alimentación de sólo aquellas áreas del procesador que la necesiten.

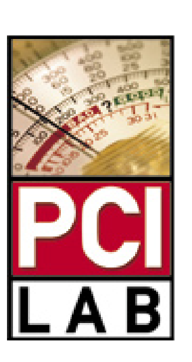


La filosofía de la plataforma Napa es la misma que la de anteriores Centrino: chipsets (Norte y Sur), procesador y tarjeta wireless certificados por Intel.

Por último, la conectividad inalámbrica también se ha perfeccionado con una nueva versión de las tarjetas Intel PRO/Wireless, concretamente la 3945ABG. Del mismo modo que con el chipset y el procesador, se ha reducido el consumo. Además, gracias a esta nueva placa, se ha dotado a todos los equipos Centrino de compatibilidad con los tres formatos 802.11 más extendidos actualmente.

La comparativa de este mes se compone de 11 equipos basados en esta última generación Centrino, todos ellos con procesadores Intel Core Duo que se van desde los 1,66 GHz de los equipos más modestos, a los 2,0 GHz del Acer TravelMate. La capacidad de los discos duros oscila entre los 40 y los 100 GB, y la memoria RAM de 256 MB a los 2 GB. Del mismo modo, en el área gráfica hay soluciones de lo más variopintas, y las grabadoras de DVD se dividen entre las de doble y las de triple formato. En definitiva, configuraciones de lo más dispares plenamente preparadas para un sinfín de aplicaciones. Pero, ¿cuál es la más acertada? Y ¿realmente son capaces de duplicar el rendimiento en comparación con Sonoma?

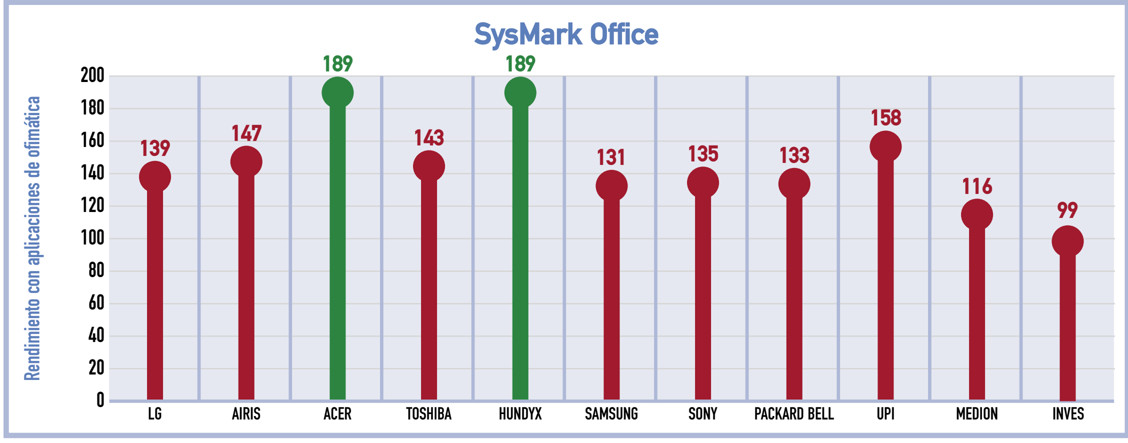
Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



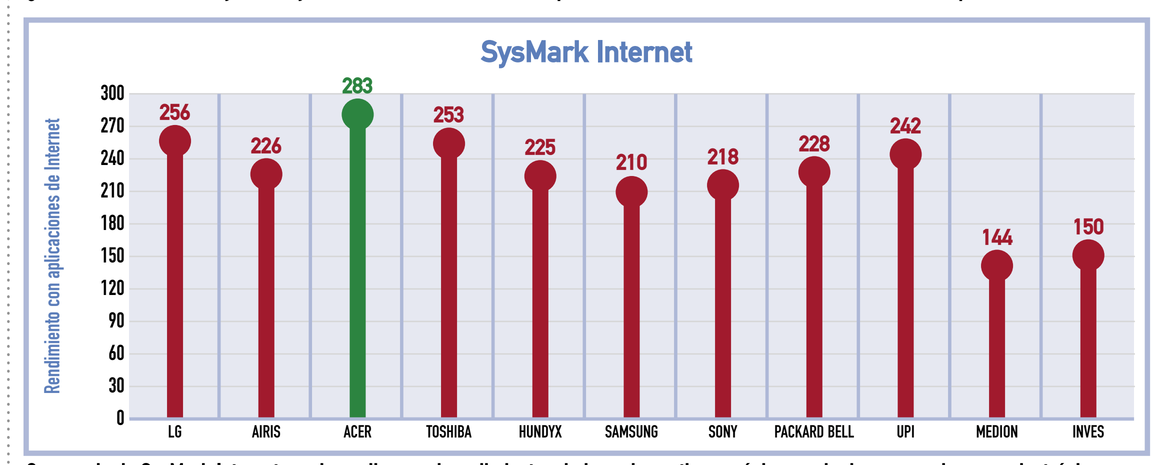
La superioridad tecnológica de Napa en el sector portátil está fuera de toda duda, con tecnologías que permiten disfrutar de equipos más potentes, con más funciones y sin apenas aumento de precio respecto a anteriores Centrino. Pero ¿cumple todo lo que promete? En el laboratorio de PCI lo hemos comprobado.

La gran promesa de los procesadores Core Duo de Intel se refiere al rendimiento que son capaces de alcanzar, buscando que prácticamente no aprecies diferencia de velocidad respecto del ordenador de sobremesa. Los Core Duo ofrecen ahora dos núcleos de procesamiento que trabajan en paralelo, y si bien todavía no todos los programas se benefician de ello, la tendencia es que lo hagan a corto plazo. En las pruebas utilizamos suites de programas reales, como Sysmark, que permite conocer con exactitud lo que tarda cada equipo en realizar tareas ofimáticas como la creación de documentos o el análisis de información. Además, comprueba el rendimiento de creación de contenidos de Internet y comunicaciones. Todo ello da una idea general de las prestaciones de un ordenador, pero si se quiere conocer en detalle cómo se comporta cada componente, es necesario realizar pruebas más específicas como PCMark, que analiza cómo trabajan la CPU, la memoria, el disco duro o el adaptador gráfico.

Por otro lado, las funciones multimedia no suponen ningún problema a estos portátiles, a pesar de que el rendimiento en ellas sí es notablemente inferior al de los equipos de sobremesa de última hornada. Los tests que llevamos a cabo para medir su rendimiento en esta área se basan en la codificación de un CD de audio a formato MP3, y de un fragmento de vídeo AVI que se comprime en DivX, que además del procesador hace uso intensivo de las unidades de almacenamiento y de la memoria.



Los benchmark de productividad realizados con SysMark Office 2004 analizan el rendimiento de cada equipo al trabajar con aplicaciones de gestión de datos. El Acer y el Hundyx son los más efectivos en esta prueba. Mientras, los escasos 256 MB de RAM han pasado factura al Inves.



Con ayuda de SysMark Internet puede analizarse el rendimiento a la hora de gestionar páginas web, descargar el correo electrónico o navegar por Internet. Los resultados son muy parejos y tan sólo el Medion y el Inves quedan por debajo del resto.

Movilidad sin lastres

Pero un buen portátil debe tener otras características aparte del rendimiento, y las más importantes serán aquellas que beneficien al usuario viajero o que desee utilizarlo desde cualquier lugar de su casa. Por ello se ha comprobado la autonomía de las baterías y si la promesa de Intel de aumentar su duración con Core Duo se cumple. También te ofrecemos las dimensiones y el peso de los equipos en orden de marcha. Aunque no debes olvidar que en viajes largos deberás acompañarlo del cargador y del cable correspondiente, que pueden aumentar considerablemente el peso y espacio requerido en la cartera.

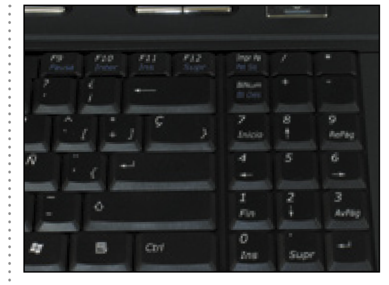
Las redes inalámbricas ya son un estándar en todos los equipos y la revisada plataforma Centrino obliga a utilizar el adaptador Intel PRO/Wireless 3945ABG, que no aporta beneficios de velocidad ni cobertura, pero añade compatibilidad 802.11a, útil para viajes a algunos países. Por otro lado, Centrino no especifica nada sobre Bluetooth, pero más de la mitad de los fabricantes consideran ya prioritaria su incorporación y así queda demostrado en la comparativa.



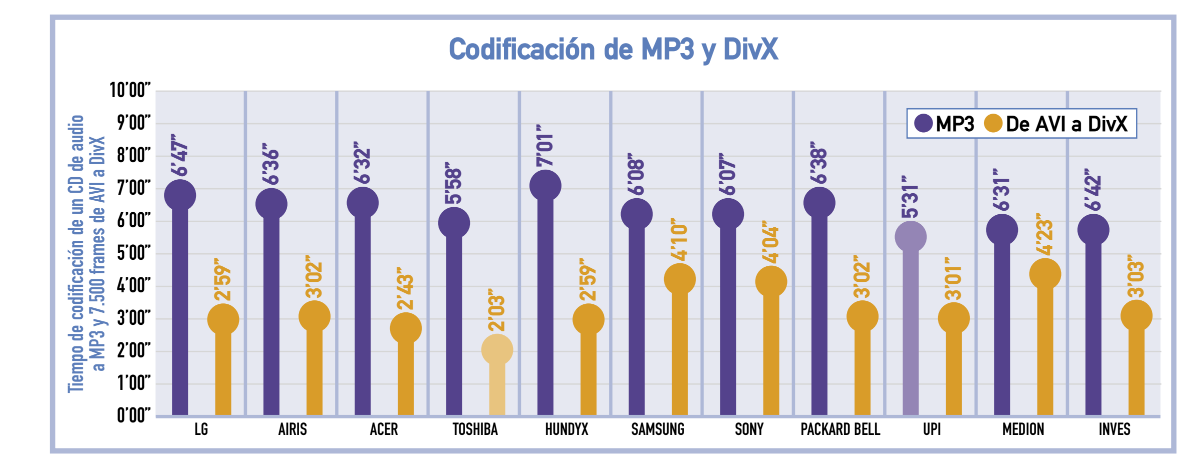
Poder desconectar las redes inalámbricas del Acer mediante interruptores, alarga la duración de la batería y aumenta la seguridad del equipo en lugares públicos.

Ergonomía saludable

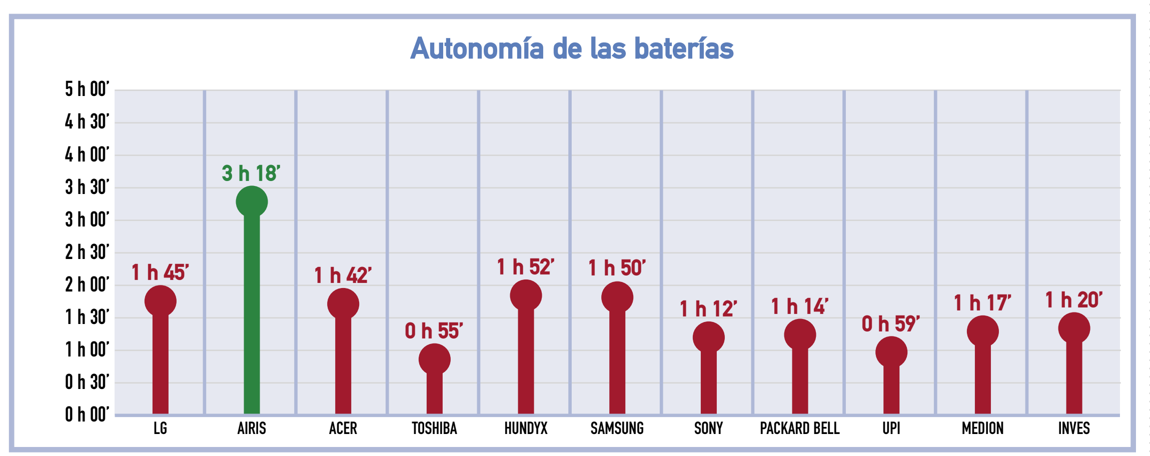
La comodidad con la que el usuario aprovecha la funcionalidad de un ordenador es especialmente crítica y muchas veces contradictoria a la movilidad que ofrece un portátil. Los aspectos que hemos tenido en cuenta abarcan la calidad de la pantalla, tanto por brillo, ángulos de visualización y reflejos que genera. El tamaño del panel LCD es también un elemento de decisión, para el cual debes tener claro el uso que vas a dar al ordenador. Si la función principal es la de entretenimiento, una pantalla de gran tamaño y formato panorámico es



El portátil Medion tiene un teclado numérico completo. Sin embargo, la barra de espacio ha visto reducidas sus dimensiones.

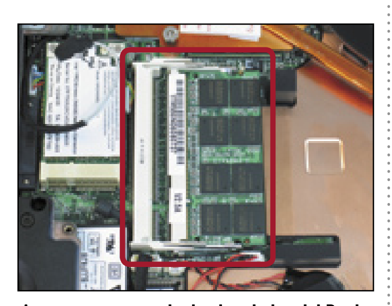


La codificación de audio y vídeo es una tarea muy exigente con el procesador, la memoria y el disco duro, que permite comprobar las posibilidades de cualquier equipo. Mientras con vídeo los resultados son muy parejos, con audio existen notables diferencias.



Mientras el Airis es capaz de superar fácilmente las 3 horas de trabajo —beneficiado por una batería de 9 celdas—, otros como el Toshiba se ven perjudicados por las dimensiones de su pantalla. Ahora bien, UPI e Inves no tienen justificación alguna para su reducida autonomía.

imprescindible, y el Toshiba posee un panel de 17,4" y aspecto 16:9. Mientras que este tamaño extra también lo aprovecharán los usuarios que realicen tareas ofimáticas o de diseño, la resolución que proporcione es para éstos incluso más importante, siendo en este caso el modelo de LG el que ofrece la más alta, 1.680 x 1.050, en un panel de sólo 15,4" panorámico. En muchos casos, la pantalla integrada no resultará suficiente, por lo que utilizar un proyector o una pantalla de gran formato resulta obligatorio, por ejemplo en presentaciones. Las pruebas de la calidad del vídeo a través de la salida D-Sub y la velocidad de renderizado dan una idea de la capacidad de cada uno de ellos.



Aunque no aprovecha las bondades del Dual Channel, el ordenador Hundyx deja un slot de memoria libre para futuras ampliaciones.

También se ha estudiado la sensibilidad y comodidad del touchpad y sus botones, así como el teclado de todos los equipos. Además, se agradecen los botones de función y las teclas e interruptores extras para acceso directo a aplicaciones, controles multimedia y desactivar componentes prescindibles como las redes inalámbricas.

Extras apetecibles

Una vez decidido el tamaño y peso, es momento de echar números y contar los conectores que proporcionan y la colocación práctica de éstos alrededor del chasis. Se valoran positivamente la cantidad de USB, pero también aquellos poco habituales como salida de vídeo DVI o el sustituto de las ranuras PC Card, la nueva ExpressCard, más rápida y diminuta. Los lectores de tarjetas de memoria están presentes en todos los equipos, pero el número de formatos soportados difiere de unos a otros.

No se pueden dejar pasar las pruebas más rigurosas de las unidades ópticas. En esta fase del análisis se mide la velocidad a la que graban todos los formatos y se comprueba la calidad del disco resultante mediante el análisis de los errores PIE y POF.

Por último, las pruebas de sonido pasan por realizar mediciones de la relación señal/ruido, así como de la distorsión que producen, que puede que no se aprecie en los pequeños altavoces que montan los portátiles, pero que enturbian la audición si se conecta al equipo un conjunto de altavoces externos a las cada vez más habituales salidas digitales.

Potencia gráfica 2D y 3D en portátiles

La potencia gráfica es uno de los aspectos que más diferencia a un portátil de un sobremesa. Las continuas actualizaciones no logran cambiar este hecho y sólo consiguen demostrar que es muy difícil integrar en éstos los más de trescientos millones de transistores que poseen los procesadores gráficos avanzados. De todas formas no desesperes, existen soluciones bastante eficaces.

Cuatro de los portátiles de la comparativa utilizan la GPU del chipset Intel que, si bien ahora se beneficia de las nuevas optimizaciones y de una memoria compartida que en todos los casos es rápida DDR2, son equipos que no te servirán para ejecutar juegos de última generación. Sin embargo, ofrecen una velocidad suficiente para títulos y contenidos en 2D y, por supuesto, para tareas ofimáticas, de diseño o de retoque fotográfico.

Ahora bien, si eres aficionado a los juegos 3D no te queda más remedio que desembolsar grandes sumas de dinero, ya que las tarjetas gráficas independientes y la memoria GDDR2 son costosas. Lo bueno es que al menos puedes ajustar el presupuesto, ya que en la comparativa encontrarás claramente diferenciadas dos gamas: la alta con los representantes GeForce Go 7600 de nVidia y Radeon X1600 de ATI, siempre con 256 MB de memoria dedicada de vídeo; y la baja, con el GeForce Go 7400 y el Radeon X1400, con versiones de 128 y 256 MB. Pero cuidado, no te ciegues con la mayor cantidad de memoria ya que, aunque siempre es interesante, puede no estar muy bien aprovechada. Así, en términos de rendimiento, es más interesante la GeForce Go 7400 de 128 MB del Sony, que la de 256 MB del Samsung. Para realizar las pruebas gráficas se utiliza una prueba sintética, 3DMark, y el juego Unreal, unos benchmarks que puedes pasar a tu equipo para hacerte una idea del beneficio que obtendrás al actualizarte, sobre todo si lo comparas con los destacados del test: LG S1 Dual, Toshiba Satellite P100, Sony Vaio VGN-SZ1 y Medion MD 95758.

Procesadores Intel Core

Procesador	Caché L2	Frecuencia de reloj	Velocidad del bus FSB	Consumo eléctrico
Intel Core Duo T2600	2 MB	2,16 GHz	667 MHz	31 W
Intel Core Duo T2500	2 MB	2,00 GHz	667 MHz	31 W
Intel Core Duo T2400	2 MB	1,83 GHz	667 MHz	31 W
Intel Core Duo T2300	2 MB	1,66 GHz	667 MHz	31 W
Intel Core Duo L2400 LV	2 MB	1,66 GHz	667 MHz	15 W
Intel Core Duo L2300 LV	2 MB	1,50 GHz	667 MHz	15 W
Intel Core Solo T1300	2 MB	1,66 GHz	667 MHz	27 W

Las únicas variaciones de la nueva familia Intel Core, además de las diferencias básicas de velocidad de reloj, las acaparan los procesadores de voltaje reducido, que consumen menos de la mitad de energía, y el modelo Intel Core Solo, que si bien consume algo menos, dispone únicamente de un núcleo de procesador.

LG S1 Express Dual

www.lge.es



Precio: 1.699,00 €
Fabricante: LG

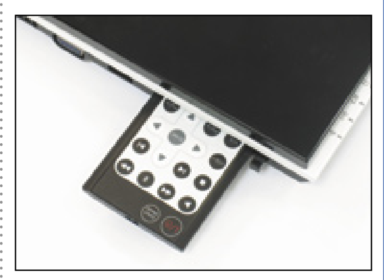
Ficha técnica	
Dimensiones:	359 x 264 x 34 mm
Peso:	2,88 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Samsung 1 GB DDR2 666 MHz
Disco duro:	Hitachi HTS721010G9SA00 100 GB, 7.200 rpm
Unidad óptica:	HL-DT-ST GSA-4082N, DVD+ (8x/6x/16x), DVD+ DL (2,4x/16x), DVD- (8x/6x/16x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB
Pantalla:	TFT 15,4" WSXGA
Garantía:	2 años

Valoración 7,4

Calidad/Precio 7,1

Cuatro son los modelos LG basados en la nueva plataforma Centrino, dos de ellos, el P1 y el S1, con pantalla panorámica de 15,4" y destinados tanto a un uso profesional como a disfrutar de contenidos multimedia. El modelo analizado, el S1 Express Dual, presenta un llamativo diseño en color 'negro piano' en la cara externa de la hoja de la pantalla, y blanco satinado en la parte interior. En este sentido conviene destacar que sus dimensiones le permiten contar con un teclado numérico, algo poco común en ordenadores portátiles, y que el sistema de cierre de la pantalla se basa en imanes y por lo tanto carece de pestañas y partes mecánicas.

Se trata de un equipo con una configuración muy compensada, con un procesador de alto rendimiento, una memoria RAM de alta velocidad (ocupando los dos slots disponibles) y una tarjeta gráfica de entre lo más codiciado en el ámbito de los portátiles (ha logrado unas de las mejores puntuaciones en 3D Mark 2005). Sus opciones de almacenamiento son otro punto a destacar y su disco duro, además de ser capaz de almacenar hasta 100 GB, logra alcanzar una buena velocidad de rotación de 7.200 rpm, hecho que aumenta el rendimiento del equipo durante los procesos de lectura y escritura.



El mando a distancia formato PC Card permite controlar todas las funciones multimedia del equipo.

Con todo, lo más llamativo de este portátil son sus posibilidades multimedia, con una botonera dedicada en el frontal y un mando a distancia formato PC Card, y el lector de huellas digitales que aumenta la seguridad del conjunto. No ha dejado tan buena impresión la unidad óptica, con errores no corregibles en DVD-R, e incapaz de copiar satisfactoriamente los +R en numerosas ocasiones. El número de puertos USB, sólo tres, es otro punto a mejorar. A pesar de todo, el mayor pero es su precio. Ahora bien, si te lo puedes permitir, es una elección muy acertada.

Airis Praxis N1114

www.airis-computer.com



Precio: 1.299,00 €
Fabricante: Airis

Ficha técnica	
Dimensiones:	333 x 271 x 34 mm
Peso:	2,76 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	VData 1 GB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Fujitsu MHV2080AT 80 GB, 4.200 rpm
Unidad óptica:	Toshiba SD-R6472, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)
Tarjeta gráfica:	Intel GMA950, 128 MB
Pantalla:	TFT 14,1" WXGA
Garantía:	2 años

Valoración 7,3

Calidad/Precio 7,4

La familia Praxis N1114 de Airis se compone de cuatro modelos, uno por cada procesador de la serie Core Duo T2000. Con una diferencia de alrededor de 600 € entre el modelo analizado, el más básico, y el más alto de la gama con un Core Duo T2600 a 2,16 GHz. El resto de las prestaciones son idénticas para todos, con una memoria de 1 GB (dividida en dos módulos de 512 MB), y un procesador gráfico integrado en chipset con 128 MB de memoria compartida, el punto más flojo de la configuración. Del mismo modo, el disco duro se queda rezagado en cuestión de rendimiento, con la menor velocidad de rotación del análisis, al tiempo que el N1114 se conforma con una pantalla de 14,1", eso sí, con una buena resolución. Ahora bien, con estas medidas, desde Airis han conseguido ajustar el precio a 1.299,00 €, incluyendo de regalo un ratón inalámbrico, un maletín y una memoria USB, además de dos años de garantía en domicilio. Podría decirse que la configuración ha visto mermadas sus posibilidades a cambio de ofrecer un mayor número de accesorios y servicios añadidos. Cuestión de gustos, aunque no cabe duda de que una tarjeta gráfica mejor habría hecho el equipo mucho más atractivo.

Exteriormente presenta una carcasa robusta, bien acabada y de tacto agradable. Hay que destacar la presencia de una webcam en la parte superior del marco de la pantalla que alcanza el megapíxel, aunque el software incluido para su control es muy austero y limitado. De lo que no se han preocupado es de repartir correctamente los distintos conectores a lo largo de la carcasa. Y es que todos los USB, el miniFireWire, la ranura ExpressCard, las tomas de teléfono y red, y las salidas de vídeo se encuentran en el lateral derecho y pueden hacer más incómodo el uso de un ratón para diestros. También admite de serie conectividad por Bluetooth y WiFi. Por último, la batería incluida, de 9 celdas y 7.200 mAh, le otorga al equipo una buena autonomía.



La batería incluida, de nueve celdas, mejora la autonomía del equipo. Sin embargo, aumenta sus dimensiones.

Acer TravelMate 4672WLMi

www.acer.es



Precio: 1.499,00 €
Fabricante: Acer

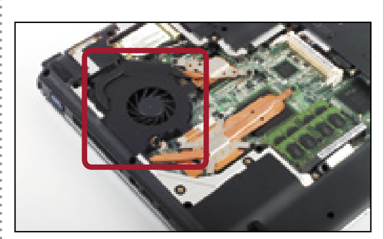
Ficha técnica	
Dimensiones:	364 x 381 x 35 mm
Peso:	3,00 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2500, 2,0 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Infineon 1 GB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Seagate ST9100824AS 100 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	HL-DT-STGSA-4082N, DVD+ (8x/6x/16x), DVD+ DL (2,4x/16x), DVD- (8x/6x/16x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X1400, 128 MB
Pantalla:	TFT 15,4" WXGA
Garantía:	1 año

Valoración 7,3

Calidad/Precio 7,2

Este nuevo modelo de la serie 4700, uno de los primeros equipos de Acer con procesador Intel Core Duo, presenta el mismo diseño que anteriores portátiles de la familia TravelMate, con un teclado curvo y una carcasa en tonos negro mate –la cara inferior y el marco de la pantalla– y plata –la zona del teclado y la cara exterior de la hoja del panel TFT–. Ahora bien, se han mejorado algunos aspectos como los interruptores para activar las opciones inalámbricas (antes simples pulsadores) o el tratamiento antirreflejo de la pantalla, mucho más efectivo. También llama la atención que, además de contar con una salida de vídeo S-Vídeo y una toma D-Sub 15 VGA, existe la posibilidad de usar un conector digital DVI-D.

Sus características técnicas son destacables, con un procesador de doble núcleo de alto rendimiento, una memoria RAM desahogada capaz de trabajar a 533 MHz (eso sí, ocupando los dos bancos de memoria disponibles y por lo tanto sin dejar lugar a futuras actualizaciones), y una tarjeta gráfica de considerable potencia. Sus opciones de almacenamiento tampoco pasan desapercibidas, con un disco duro de notable capacidad, una grabadora óptica triple formato y un lector de tarjetas compatible con unidades SD, MMC, xD, MS y MS Pro. Otras prestaciones a destacar son su conectividad gigabit por cable y sus opciones inalámbricas Bluetooth y 802.11.



El sistema de refrigeración está muy cuidado, con un sistema de 'heat pipes' disipados por un único ventilador.

A nivel interno presenta un diseño muy cuidado, con un sistema de refrigeración que regula al mismo tiempo la temperatura del procesador principal, del chipset y del motor gráfico, con ayuda de un sistema de 'heat pipes' disipados por un único ventilador. Además, gracias a este diseño, los niveles de ruido que alcanza en funcionamiento son muy reducidos. Desmerecen tan buenas prestaciones un número demasiado elevado de errores corregibles al copiar DVD+R.

Toshiba Satellite P100-103

www.toshiba.es



Precio: 1.899,00 €
Fabricante: Toshiba

Ficha técnica	
Dimensiones:	394 x 273 x 41 mm
Peso:	3,38 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Hyundai 1 GB DDR 400 MHz
Disco duro:	Fujitsu MHV2100BH 100 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	LG GMA-4082N, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (4x/8x), DVD- (8x/8x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/10x/24x)
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 7600, 256 MB
Pantalla:	TFT 17,4" WXGA
Garantía:	1 año

Valoración 7,0

Calidad/Precio 6,9

Dejando de lado su peso y dimensiones, Toshiba presenta a esta comparativa un equipo muy bien resuelto. Y es que son pocos los defectos que le pueden sacar, ya sea en referencia a su aspecto exterior o bien en cuanto a prestaciones técnicas se refiere. Lamentablemente, estas pocas deficiencias desmerecen en gran medida un equipo multimedia que brilla en todos los aspectos. La pantalla también destaca por esta cualidad, con un reflejo extremo que puede dar al traste con cualquier reproducción audiovisual. Al menos, cabe decir que el panel goza de una buena relación de contraste que ayuda a minimizar este efecto, aunque sin grandes logros. En este mismo ámbito multimedia, incorpora distintos botones para el control de las reproducciones junto a las teclas de acceso directo superiores y dos altavoces Harman Kardon capaces de rendir a su máximo volumen sin distorsiones.

Técnicamente monta un procesador de doble núcleo posicionado en medio de la gama Intel Core, una amplia memoria RAM –eso sí, en el límite inferior de lo exigible actualmente en cuestión de velocidad– y una gráfica que maneja con soltura todo tipo de contenidos.

La distribución de los distintos conectores también es muy acertada. Así, dispone de puertos USB en ambos laterales y en la parte trasera. La conexión de red, compatible con el estándar gigabit, y el conector de teléfono



Gracias a los altavoces Harman/Kardon es posible disfrutar de música, películas y otros contenidos sin distorsiones.

también se encuentran en la parte posterior, junto a todas las salidas de vídeo (analógica, digital y S-Vídeo). Por su parte, los jacks de audio se sitúan en el frontal, facilitando la conexión de unos auriculares o un micrófono auxiliar.

Los resultados obtenidos en los distintos benchmark lo sitúan como uno de los mejores a la hora de procesar datos. Resta puntos su unidad óptica, con una velocidad con discos de doble capa de hasta 4x, que no es capaz de aprovechar correctamente (arrojó numerosos errores POF no corregibles en este tipo de discos).

Hundyx M550N

www.hundyx.net



Precio: 1.449,00 €

Fabricante: Hundyx

Ficha técnica	
Dimensiones:	330 x 279 x 41 mm
Peso:	2,68 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Elpida 1 GB DDR2 667 MHz
Disco duro:	Fujitsu MHV2100BH 100 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	LiteOn SOSW-833S, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)
Tarjeta gráfica:	Intel GMA950, 128 MB
Pantalla:	TFT 15,0" XGA
Garantía:	2 años

Valoración 6,9

Calidad/Precio 7,2

Discreto y sin adornos superfluos, se trata de un portátil que queda en evidencia cuando se comparan sus prestaciones gráficas con las de otros modelos. Y no sólo por haber optado por un motor gráfico integrado en chipset, que reduce al mínimo sus posibilidades, sino porque la resolución nativa de la pantalla TFT no supera los 1.024 x 786 píxeles. Al menos, eso sí, goza de una buena relación de contraste y un nivel de brillo aceptable que permite trabajar de forma cómoda y sin reflejos de pantalla.

Llama la atención en su diseño una webcam en el marco superior de la pantalla, capaz de trabajar a una resolución de hasta 1.280 x 960 a 15 cuadros por segundo, o VGA a 30 fps, en ambos formatos con compresión YUY2. También se aprecia que desde Hundyx han puesto especial cuidado en que ningún conector sobresalga de los límites de la carcasa, y en proteger las ranuras ExpressCard y el lector de tarjetas con unas pequeñas tapas de goma. La posición de los altavoces, en la parte inferior y dirigiendo su potencia hacia la superficie sobre la que reposa el equipo, no termina de convencer y pone la nota negativa en este sentido.

Una vez en marcha, es capaz de mover aplicaciones ofimáticas y de Internet de forma fluida, favorecido en parte por una memoria RAM de altas prestaciones que, además, se ha instalado en un solo módulo y deja sitio para ampliaciones futuras. Destacar también la naturaleza Serial ATA de su disco duro (uno de los pocos del análisis con este bus de datos), que permite la desconexión en caliente además de contar con una capacidad de almacenamiento y una velocidad de transferencia respetables.

Por último, apuntar la efectividad de su sistema de refrigeración, compuesto por un ventilador de reducidas dimensiones y un conjunto de disipadores de cobre que revisten la mayor parte de placa base. Los beneficios de tan cuidado sistema son evidentes: una menor temperatura y menor ruido.

Además de contar con una capacidad considerable, su disco duro Serial ATA ha logrado un gran rendimiento.

Samsung R65

www.samsung.es



Precio: 1.699,00 €

Fabricante: Samsung

Ficha técnica	
Dimensiones:	330 x 271 x 36 mm
Peso:	2,71 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Infineon 1 GB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Hitachi HTS541080G9AT00 80 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	Teac DV-W28EA, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 7400, 256 MB
Pantalla:	TFT 15,0" XGA
Garantía:	1 año

Valoración 6,9

Calidad/Precio 7,0

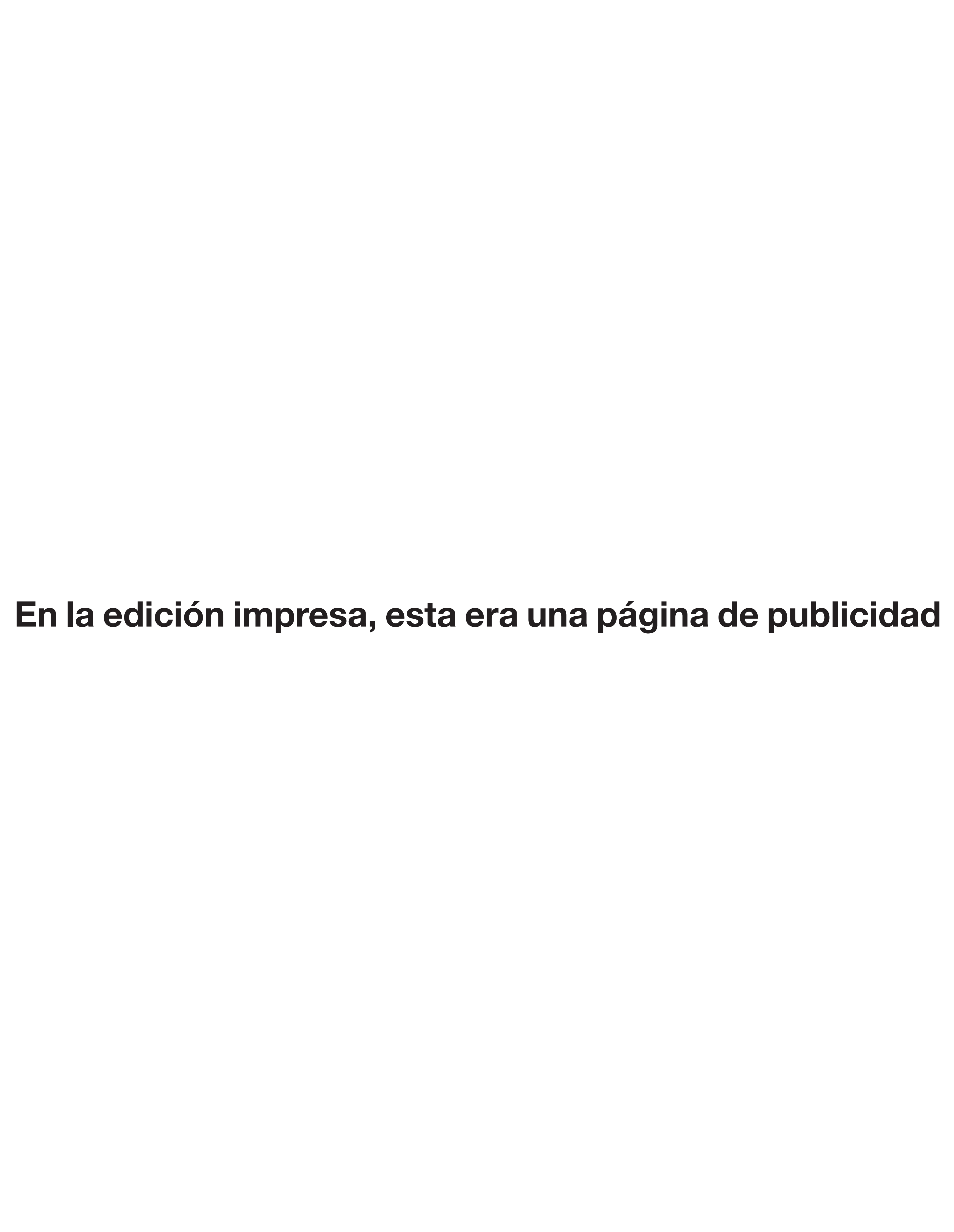
En una clara apuesta por la tercera generación de la plataforma Centrino, el pasado mes de enero Samsung fue uno de los primeros en lanzar al mercado español su nueva gama de portátiles Core Duo. No obstante, por el momento y a la espera de que lleguen el X11 y el X60 a nuestro país, la familia es muy reducida, y tan sólo cuenta con dos modelos, el aquí analizado y el R60.

Entrando en detalle, el R65 se conforma con el procesador más modesto de la gama Core Duo –sin tener en cuenta los modelos de bajo voltaje–, hecho que sin embargo no ha quedado reflejado en su precio, uno de los más altos de la comparativa. Al menos, y en la misma línea que otros equipos, se ve arropado por una memoria RAM que, sin ser la más rápida del mercado, se comporta de forma fiable y con soltura a la hora de tratar las aplicaciones más exigentes. Divida en dos módulos de 512 MB, el acceso a éstos se realiza a través de un zócalo inferior que también da acceso a la pila de la placa base, diseño que facilita su sustitución en caso necesario.

Tampoco sale bien parado en el apartado gráfico, con claroscuros evidentes en su configuración. Y es que si bien su tarjeta gráfica, una nVidia GeForce Go 7400, está dotada de las últimas tecnologías móviles y de una memoria RAM bastante amplia, el panel TFT no da la talla al no superar los 1.024 x 768 puntos en pantalla. Un elevado reflejo tampoco ayuda a mejorar la impresión en este aspecto. Al menos ofrece un sonido de alta definición 7.1 a través de una salida óptica compatible con tecnologías SRS TruSurround XT y SRS WOW, y la posibilidad de arrancar un entorno multimedia (AVStation Now) que funciona sin necesidad de lanzar por completo el sistema operativo. En este sentido, se echa en falta un mando a distancia con el que controlar la interfaz o en su defecto una botonera.



El botón de control 'AV Now' ejecuta un entorno multimedia sin necesidad de cargar por completo Windows.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Sony Vaio VGN-SZ1M

www.sony.es



Precio: 1.799,00 €
Fabricante: Sony

Ficha técnica

Dimensiones:	314 x 234 x 24 mm
Peso:	1,88 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Nanya 512 MB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Seagate ST98823AS 80 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	Matshita UJ-842D, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 7400, 128 MB
Pantalla:	TFT 13,3" WXGA
Garantía:	1 año

Valoración 6,9

Calidad/Precio 7,0

Si por algo destaca la familia de portátiles Vaio de Sony, es por su cuidado diseño, su facilidad de uso y la completa colección de software que los acompaña. En este mismo orden, el recién presentado SZ1M luce una llamativa carcasa de fibra de carbono que reduce su peso total al tiempo que aumenta la seguridad y durabilidad del equipo. En segundo lugar, tiene distintos botones de acceso directo programables por el usuario e interruptores para activar las opciones inalámbricas o gestionar el consumo de batería. Por último, incluye numerosas aplicaciones de creación y gestión de contenidos multimedia, ofimática y seguridad.

Analizando detenidamente sus características técnicas, se descubre que sus posibilidades se ven limitadas por un procesador a 1,66 GHz y una memoria de tan sólo 512 MB. A su favor cabe decir que tan sólo ocupa uno de los dos zócalos SO-DIMM, dando pie a futuras ampliaciones. El rendimiento gráfico está cubierto por un adaptador nVidia GeForce 7400 con tecnología TurboCache, que permite utilizar hasta 128 MB de la memoria del sistema para complementar la que ya posee de forma dedicada. La disipación de todos estos componentes se ve favorecida por el material utilizado en la carcasa, además de por un sistema de 'heat pipes' que los interconecta con un ventilador.

Es a la hora de analizar sus posibilidades de conexión cuando pierde puntos, con tan sólo dos puertos USB, un miniFireWire, un D-Sub 15, red y teléfono.



Gracias a los botones exclusivos de Sony se pueden gestionar las opciones inalámbricas y el consumo de batería.

Se echan en falta algunos puertos USB más y un conector S-Vídeo. En cuestión de tarjetas, Sony promueve la utilización de unidades Memory Stick, con un lector exclusivo para ellas, aunque también incorpora un adaptador SD, MMC y xD con interfaz ExpressCard.

En resumen, un equipo bastante completo que queda a medio camino entre la extrema portabilidad y la potencia sobresaliente, que aumentaría sus posibilidades con algo más de memoria.

Packard Bell EasyNote V

www.packardbell.es



Precio: 1.399,00 €
Fabricante: Packard Bell

Ficha técnica

Dimensiones:	360 x 255 x 40 mm
Peso:	2,84 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Samsung 512 MB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Western Digital WD600UE-22HCT0 60 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	LiteOn SOSW-833S, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)
Tarjeta gráfica:	ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB
Pantalla:	TFT 15,4" WXGA
Garantía:	1 año

Valoración 6,7

Calidad/Precio 7,2

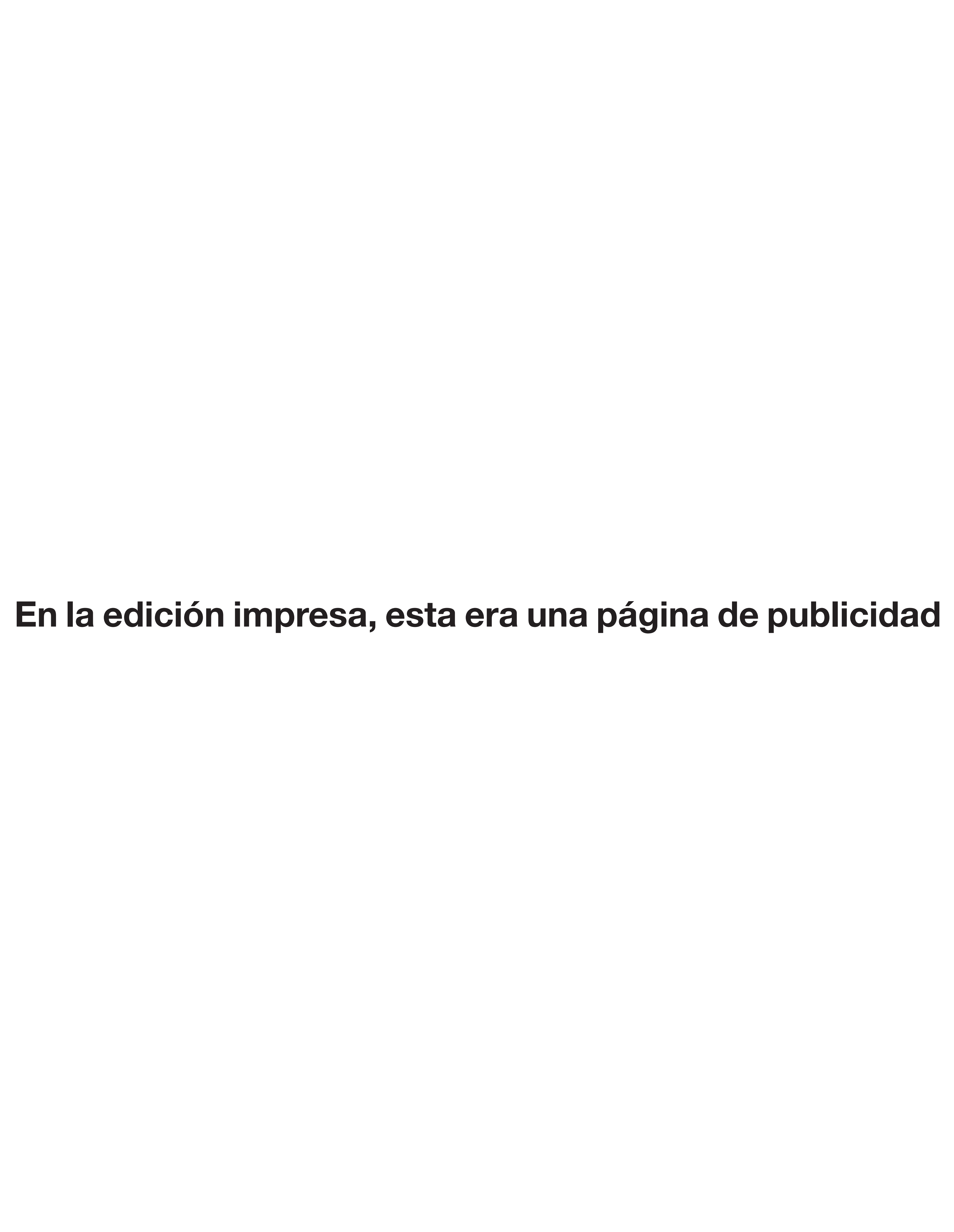
Con pocos cambios a nivel estético respecto a anteriores modelos de la familia EasyNote, Packard Bell aumenta su gama de portátiles con la serie V, equipos basados en la tercera generación de la plataforma Intel Centrino. Su diseño juega con tonos negros y plateados, alternando acabados mates (hoja del teclado) y satinados (interior y exterior de la pantalla). Tras su sugerente apariencia, hay varios aspectos que no terminan de convencer en la distribución de los componentes sobre la carcasa. El primero de ellos es el teclado, con una barra espaciadora de reducidas dimensiones (poco más larga que cuatro teclas, de la V a la M). Por otro lado, el diseño del touchpad, sin ningún tipo de reborde, hace difícil diferenciar cuándo se ha llegado a los límites de éste.

Analizando el número de conexiones, llama la atención una toma de antena de televisión, aunque hay que decir que el sintonizador es opcional y no estaba disponible en la configuración analizada. También sorprende, gratamente, que se haya dejado de lado la salida de vídeo D-Sub en favor de un conector digital DVI-I. Sin embargo, los resultados obtenidos en los benchmarks gráficos dejan en evidencia la integración entre los distintos componentes. Y es que, pese a contar con una tarjeta de la familia X1600 con una memoria gráfica más bien holgada, en conjunto no ha dado la talla. Al menos el panel TFT se ha mostrado muy efectivo, con imágenes definidas, contrastadas y de buena luminosidad.



El diseño del touchpad y las reducidas dimensiones de la tecla espaciadora no terminan de convencer.

No menos curioso resulta que una de las dos antenas wireless que instala no esté conectada a la tarjeta inalámbrica porque el cable es demasiado corto. El resto de la configuración está algo descompensada, con un procesador de alto rendimiento que contrasta con una memoria con la capacidad mínima exigible hoy en día. Por si fuera poco, se conforma con 60 GB de disco duro. En definitiva, un equipo de contrastes con demasiados detalles a pulir.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

UPI Notebook Core Duo

www.tiendasupi.com



Precio: 1.499,00 €
Fabricante: UPI

Ficha técnica	
Dimensiones:	304 x 225 x 34 mm
Peso:	1,86 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Kingston 2 GB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Fujitsu MHV2100AT 100 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	HL-DT-ST GWA-4080N, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/6x/8x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	Intel GMA950, 128 MB
Pantalla:	TFT 12,1" WXGA
Garantía:	2 años

Valoración 6,7

Calidad/Precio 7,1

Diseñada a partir de un MegaBook S260 del fabricante MSI, UPI ha creado una configuración ligera que poco tiene que envidiar a otras opciones Intel Core. Es más, aunque su procesador es un Core Duo a 1,66 GHz, el menor de la familia T2000 y el más representado en esta comparativa, su memoria RAM asciende a 2 GB, el máximo en este análisis. Su disco duro tampoco se queda corto, aunque todas estas características no llegan a compensar la falta de un motor gráfico de mayor potencia. No obstante, su peso y sus prestaciones lo hacen más indicado para un usuario que requiera portabilidad, conectividad y potencia de proceso, que para uno que busque el máximo rendimiento gráfico para sus juegos. Sus opciones de comunicación no hacen sino reafirmar este hecho, con una tarjeta de red gigabit y soporte 802.11abg. De esta forma, mientras los resultados obtenidos con PCMark han sido similares a los alcanzados por otras configuraciones, las pruebas con 3D Mark han dejado, con diferencia, las puntuaciones más bajas de la comparativa. En claro contraste, la calidad de las copias de DVD y CD realizadas con este equipo gozan de la mejor calidad.

La pantalla tiene una resolución nativa muy aceptable para sus dimensiones, al tiempo que los niveles de brillo y contraste ayudan a mostrar imágenes definidas y de gran calidad. Sin embargo, un elevado reflejo en pantalla eclipsa en parte estas prestaciones. Bajo el panel se descubren dos altavoces estéreo, de reducida potencia y calidad. El resto del equipo luce un acabado en color blanco con distintos LEDs y botones de control que se iluminan en color azul. Lo que tampoco termina de convencer es el diseño del teclado, poco robusto y mal ensamblado, y una carcasa sin ningún tipo de tapa que permita ampliar la memoria RAM, acceder a la tarjeta wireless o sustituir la pila de la placa base.

Si buscas un equipo ligero y realmente portátil, es una opción a tener en cuenta. En otro caso, hay configuraciones más interesantes.



En los laterales se localizan, aunque en número reducido, todas las conexiones que se le puede pedir a un portátil.

Medion MD 95758

www.medion.es



Precio: 1.399,00 €
Fabricante: Medion

Ficha técnica	
Dimensiones:	393 x 295 x 45 mm
Peso:	4,4 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Hyundai 1 GB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Samsung HM080JI 80 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica:	HT-DT-ST GMA-4082N, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	nVidia GeForce Go 7400, 256 MB
Pantalla:	TFT 17,0" WXGA+
Garantía:	2 años

Valoración 6,2

Calidad/Precio 7,1

A la hora de lanzar un equipo Core Duo, Medion han optado por el gran formato, con un portátil de 17" destinado claramente a entornos multimedia. Los beneficios de sus amplias dimensiones pasan por ser capaz de alcanzar una resolución de pantalla WXGA+, contar con un teclado numérico (a diferencia de otros equipos los cursores clásicos se han quedado en la mesa de diseño) y una botonera multimedia dedicada, y ofrecer un sistema de altavoces estéreo con subwoofer (en la cara inferior). Lamentablemente la calidad del sonido es mejorable e incluso sin llegar al máximo volumen, las distorsiones durante las reproducciones son evidentes. En este sentido hay que decir que tiene salidas analógicas y digitales multicanal con las que poder disfrutar de sus posibilidades con conjuntos de altavoces o amplificadores externos, aunque al igual que ocurre con los altavoces que monta, las distorsiones son notables. En su contra también tiene su elevado peso y su alto consumo energético, aunque éste último se compensa con una batería de gran capacidad, todo sea dicho, con un anclaje a la unidad complicado.

Internamente presenta una configuración bien acabada. Así, y aunque las pruebas de rendimiento con aplicaciones ofimáticas y de Internet han arrojado resultados similares a los obtenidos con equipos con configuraciones equivalentes (en lo que a procesador y memoria se refiere), se ha mostrado levemente superior en el apartado gráfico, incluso en comparación con otros productos con la misma tarjeta gráfica. También conviene destacar que tiene salidas S-Vídeo, D-Sub 15 y DVI-D.

Una vez más, la grabadora óptica pone la nota negativa al análisis, con errores no corregibles en todos los DVD copiados. Así, la actualización del firmware se convierte en una tarea obligatoria tras su compra. El manual de instrucciones, con más de 100 páginas, es bastante completo, aunque su traducción al español puede mejorarse.



Destinado claramente a su uso en entornos multimedia, tiene salidas de vídeo y audio analógicas y digitales.

Inves Duna 2600

www.inves.es



Precio: 1.599,00 €
Fabricante: Inves

Ficha técnica	
Dimensiones:	304 x 225 x 34 mm
Peso:	1,86 Kg
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz (L1: 32 KB/L2: 2 MB)
Memoria RAM:	Transcend 256 MB DDR2 533 MHz
Disco duro:	Toshiba MK4025GAS 40 GB, 4.200 rpm
Unidad óptica:	LG GWA-4082N, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/6x/8x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica:	Intel GMA950, 128 MB
Pantalla:	TFT 12,1" WXGA
Garantía:	2 años

Valoración 6,0

Calidad/Precio 6,9

No hay fabricante o distribuidor que no quiera aprovechar las ventajas de la nueva plataforma Centrino Napa de Intel. Sin embargo, la configuración por la que ha apostado Inves ha de calificarse de poco acertada y lo cierto es que poco puede hacer frente a otros equipos.

Basada en una carcasa de fibra de carbono de la firma taiwanesa MSI, de diseño estilizado y dimensiones casi imposibles, cuenta con una pantalla de 12,1", aunque al igual que el modelo de UPI arroja molestos reflejos que incomodan la visualización.

El equipo se encuentra gestionado por un procesador Intel Core Duo –el más bajo de la gama–, el único componente a destacar. Y es que el resto de la configuración resulta bastante decepcionante para el precio final que presenta, con una memoria RAM de sólo 256 MB, capacidad muy justa dados los tiempos que corren, y un disco duro que no brilla ni por su capacidad ni por su velocidad de rotación. Estas carencias frenan las posibilidades del equipo y lo hacen sólo indicado para usuarios que busquen movilidad sin grandes necesidades en cuanto a potencia de proceso. Al menos incorpora una unidad óptica dual y de doble capa, que ha salvado con nota las pruebas de grabación de discos, algo de agradecer dado que en este tipo de portátiles ultraligeros suele prescindir de ella (en favor de una externa) para reducir su volumen.



El equipo incluye un lector de tarjetas con interfaz ExpressCard, tecnología que mejora las prestaciones del PC Card II.

En cuestión de conectividad salva la situación por la mínima, con 3 puertos USB, 1 miniFireWire, los correspondientes RJ para red y módem, un D-Sub 15 de vídeo y los conectores de audio pertinentes. Se echan en falta un cuarto puerto USB y una salida S-Vídeo para poder conectarlo a un televisor. Eso sí, de lo que sí dispone es de una ranura ExpressCard, compatible con módulos de memoria, tarjetas sintonizadoras o lectores de tarjetas, éste último incluido con el equipo y compatible con hasta cuatro formatos: SD, MMC, MS y MS Pro. Con todo, prácticamente lo único a destacar de este equipo son sus dimensiones y su ligero peso.

Modelo	LG S1 Express Dual	Airis Praxis N1114	Acer TravelMate 4672WLMi
Fabricante	LG	Airis	Acer
Teléfono de contacto	900 500 234	902 100 155	902 202 323
Página web	www.lge.es	www.airis.es	www.acer.es
Precio	1.699,00 €	1.299,00 €	1.499,00 €

Especificaciones técnicas

Modelo	LG S1 Express Dual	Airis Praxis N1114	Acer TravelMate 4672WLMi
Placa base	LGE Rocky	Haider Computer W63F	Acer Bodensee
Chipset	Intel 945PM / Intel 82801GBM	Intel 945GM / Intel 82801GBM	Intel 945PM / Intel 82801GBM
Procesador	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	Intel Core Duo T2500, 2,0 GHz
Memoria caché del procesador	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB
Memoria RAM	Samsung 1 GB DDR2 666 MHz	VData 1 GB DDR2 533 MHz	Infineon 1 GB DDR2 533 MHz
Disco duro	Hitachi HTS721010G9SA00 100 GB, 7.200 rpm	Fujitsu MHV2080AT 80 GB, 4.200 rpm	Seagate ST9100824AS 100 GB, 5.400 rpm
Unidad óptica	HL-DT-ST GSA-4082N, DVD+ (8x/6x/16x), DVD+ DL (2,4x/16x), DVD- (8x/6x/16x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)	Toshiba SD-R6472, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)	HL-DT-ST GSA-4082N, DVD+ (8x/6x/16x), DVD+ DL (2,4x/16x), DVD- (8x/6x/16x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica	ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB	Intel GMA 950, 128 MB	ATI Mobility Radeon X1400, 128 MB
Tarjeta de sonido	Realtek High Definition Audio 880/860	SoundMax High Definition Audio	Realtek High Definition Audio
Tarjeta de red	Agere Systems ET-1301 Fast Ethernet	Realtek RTL8169	Broadcom NetExtreme Gigabit Ethernet
Tarjeta de red inalámbrica	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG
Módem	Agere Systems HDM Modem	Realtek V.92 Soft	HDAudio Soft Data Fax
Pantalla	TFT 15,4" WSXGA (1.680 x 1.050)	TFT 14,1" WXGA (1.280 x 800)	TFT 15,4" WXGA (1.280 x 800)
Puertos USB	3	4	4
Puertos FireWire	1	1	1

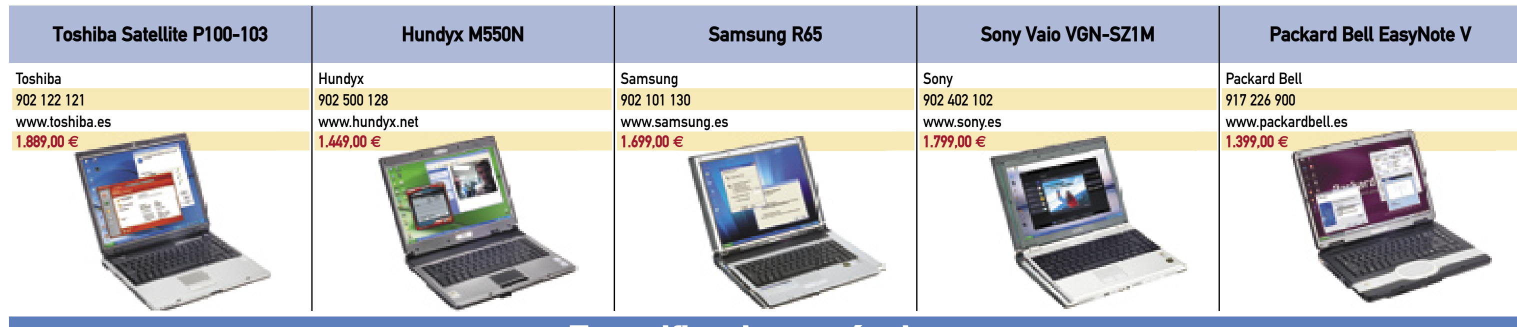
Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota
Rendimiento de proceso del PC	**35,0%**	**LGE Rocky / Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz**	**9,0**	**Haider Computer W63F / Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz**	**8,5**	**Acer Bodensee / Intel Core Duo T2500, 2,0 GHz**	**8,8**
Memoria RAM	3,0%	1 GB DDR2 666 MHz	6,9	1 GB DDR2 533 MHz	6,9	1 GB DDR2 533 MHz	6,9
Memoria caché del procesador	1,0%	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6
Velocidad con aplicaciones de ofimática	12,0%	173,34%	10,0	180,28%	10,0	234,75%	10,0
Velocidad con aplicaciones de Internet	12,0%	232,21%	10,0	204,93%	10,0	256,71%	10,0
Velocidad con juegos con altos requerimientos gráficos	1,0%	93,23%	7,0	20,50%	2,3	48,66%	4,1
Velocidad con juegos convencionales	2,0%	123,58%	8,9	28,94%	2,8	78,61%	6,0
Velocidad de codificación de vídeo	2,0%	167,60%	7,4	164,84%	7,3	184,05%	8,2
Velocidad de codificación de audio	2,0%	73,71%	2,7	75,76%	2,8	76,53%	2,8
Calidad de la pantalla / tarjeta gráfica	**17,0%**	**ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB**	**6,8**	**Intel 945GM, 128 MB**	**5,7**	**ATI Mobility Radeon X1400, 128 MB**	**6,8**
Tamaño	11,0%	15,4"	6,0	14,1"	5,3	15,4"	6,0
Formato		Panorámico (16:9)		Panorámico (16:9)		Panorámico (16:9)	
Calidad de imagen por la salida D-Sub 15	2,0%	76,25%	7,9	67,50%	7,1	72,50%	7,5
Velocidad de renderizado	1,0%	150,49%	10,0	32,24%	3,0	78,47%	6,0
Resolución nativa	1,0%	1.680 x 1.050	10,0	1.280 x 800	8,0	1.280 x 800	8,0
Conexiones de vídeo	2,0%	D-Sub 15, S-Vídeo	6,7	D-Sub 15, S-Vídeo	6,7	D-Sub 15, DVI, S-Vídeo	10,0
Calidad de la tarjeta de sonido	**3,0%**	**Realtek High Definition Audio 880/860**	**8,6**	**SoundMax High Definition Audio**	**6,7**	**Realtek High Definition Audio**	**7,8**
Reproducción de sonido	2,0%	-4,05 dB a 3,97 dB / -83,7 dB / 0,007%	9,4	-0,66 dB a 0,05 dB / -63,6 dB / 0,02%	7,6	-2,22 dB a 0,25 dB / -85,9 dB / 0,055%	9,3
Conexiones de audio	1,0%	Micrófono, Line-Out analógico, Line-Out digital	7,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0
Calidad del disco duro	**4,0%**	**Hitachi HTS721010G9SA00**	**7,0**	**Fujitsu MHV2080AT**	**4,8**	**Seagate ST9100824AS**	**5,8**
Capacidad	2,0%	95,33 GB	5,4	76,32 GB	4,7	92,25 GB	5,3
Velocidad	1,0%	7.200 rpm	7,5	4.200 rpm	4,0	5.400 rpm	5,4
Rendimiento de trabajo	1,0%	133,61%	9,7	84,66%	5,8	101,51%	7,1
Calidad de la unidad óptica	**8,0%**	**HL-DT-ST GSA-4082N**	**6,3**	**Toshiba SD-R6472**	**6,7**	**HL-DT-ST GSA-4082N**	**6,5**
Velocidad de copia de CD a disco duro	1,0%	7 min 01 seg	3,6	4 min 50 seg	7,9	5 min 44 seg	6,1
Velocidad de copia de DVD a disco duro	1,0%	12 min 37 seg	7,1	9 min 20 seg	8,2	16 min 33 seg	5,8
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R/DVD+RW	2,0%	10 min 10 seg / 13 min 58 seg	7,5	10 min 22 seg / 18 min 15 seg	7,1	10 min 8 seg / 13 min 57 seg	7,5
Velocidad de copia del disco duro a un DVD-R/DVD-RW	2,0%	10 min 17 seg / 13 min 03 seg	7,6	11 min 9 seg / 16 min 27 seg	7,2	10 min 15 seg / 13 min 04 seg	7,6
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R DL	1,0%	42 min 40 seg	3,8	42 min 12 seg	3,9	42 min 22 seg	3,8
Velocidad de copia del disco duro a un CD-R/CD-RW	1,0%	7 min 0 seg / 7 min 09 seg	5,7	6 min 18 seg / 8 min 33 seg	5,5	5 min 57 seg / 6 min 49 seg	6,1
Otros	**33,0%**		**6,1**		**7,4**		**5,8**
Autonomía	10,0%	1 h 45 min	5,6	3 h 18 min	10,0	1 h 42 min	5,4
Lector de tarjetas de memoria	1,0%	Sí (MS, MS Pro, SD, xD)	4,0	Sí (MS, SD, MMC)	4,0	Sí (MS, MS Pro, SD, MMC, xD)	6,0
Ruido	2,0%	Silencioso	8,5	Silencioso	8,0	Silencioso	8,2
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	1 año	4,0
Manuales	1,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Software incluido	2,0%	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0
Teclado / Touchpad	1,0%	Normal / Normal	6,0	Cómodo / Cómodo	7,3	Normal / Cómodo	6,8
Dimensiones	3,0%	359 x 264 x 34 mm	6,1	333 x 271 x 34 mm	6,4	364 x 381 x 35 mm	5,2
Peso	10,0%	Normal (2,88 Kg)	6,2	Normal (2,76 Kg)	6,5	Normal (3,00 Kg)	6,0
Capacidades inalámbricas (Bluetooth / Wi-Fi)	1,0%	Sí / Intel PRO/Wireless 3945ABG	10,0	No / Intel PRO/Wireless 3945ABG	5,0	Sí / Intel PRO/Wireless 3945ABG	10,0
Nota parcial	**100,0%**		**7,3**		**7,3**		**7,1**
Correcciones a la nota		Mando a distancia multimedia	+0,1	-		Mando a distancia y teléfono VoIP	+0,2

Puntuaciones

	LG S1 Express Dual	Airis Praxis N1114	Acer TravelMate 4672WLMi
Calidad	**7,4**	**7,3**	**7,3**
Calidad/Precio	**7,1**	**7,4**	**7,2**

Toshiba Satellite P100-103	Hundyx M550N	Samsung R65	Sony Vaio VGN-SZ1M	Packard Bell EasyNote V
Toshiba	Hundyx	Samsung	Sony	Packard Bell
902 122 121	902 500 128	902 101 130	902 402 102	917 226 900
www.toshiba.es	www.hundyx.net	www.samsung.es	www.sony.es	www.packardbell.es
1.889,00 €	1.449,00 €	1.699,00 €	1.799,00 €	1.399,00 €



Especificaciones técnicas

Toshiba Satellite P100-103	Hundyx M550N	Samsung R65	Sony Vaio VGN-SZ1M	Packard Bell EasyNote V
Toshiba Satellite P100	Clevo Co. M5x0N	Samsung SR65S	Sony Vaio	NEC Versa Premium
Intel 915PM / Intel 82801GHM	Intel 945GM / Intel 82801GBM	Intel 945PM / Intel 82801GBM	Intel 945PM / Intel 82801GBM	Intel 945PM / Intel 82801GBM
Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz
L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB
Hyundai 1 GB DDR 400 MHz	Elpida 1 GB DDR2 666 MHz	Infineon 1 GB DDR2 533 MHz	Nanya 512 MB DDR2 533 MHz	Samsung 512 MB DDR2 533 MHz
Fujitsu MHV2100BH 100 GB, 5.400 rpm	Fujitsu MHV2100BH 100 GB, 5.400 rpm	Hitachi HTS541080G9AT00 80 GB, 5.400 rpm	Seagate ST98823AS 80 GB, 5.400 rpm	Western Digital WD600UE-22HCT0 60 GB, 5.400 rpm
LG GMA-4082N, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (4x/8x), DVD- (8x/8x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/10x/24x)	LiteOn SOSW-833S, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)	Teac DV-W28EA, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)	Matshita UJ-842D, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), DVD-RAM (5x/5x), CD (24x/16x/24x)	LiteOn SOSW-833S, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/10x/24x)
nVidia GeForce Go 7600, 256 MB	Intel GMA 950, 128 MB	nVidia GeForce Go 7400, 256 MB	nVidia GeForce Go 7400, 128 MB	ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB
Conexant Audio Output	Realtek High Definition Audio	Intel ICH7-High Definition Audio	Sigmatel High Definition Audio	Realtek High Definition Audio
Intel PRO 100LP	Realtek RTL 8169/8111 Gigabit Ethernet	Broadcom 440x	Marvell Yukon 88E8036 Fast Ethernet	Intel Pro/100 VE Network Connection
Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG
Motorola HD Audio Soft Data Fax	Motorola SM56 Data Fax	Sens LTS6ADW	HDAudio Soft v92 Data Fax	HDAudio SoftData Fax
TFT 17,4" WXGA (1.280 x 800)	TFT 15,0" XGA (1.024 x 768)	TFT 15,0" XGA (1.024 x 768)	TFT 13,3" WXGA (1.280 x 800)	TFT 15,4" WXGA (1.280 x 800)
4	3	4	2	4
1	1	1	1	1

Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
Toshiba Satellite P100 /		Clevo Co. M5x0N /		Samsung SR65S /		Sony Vaio /		NEC Versa Premium /	
Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz	9,1	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	8,4	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	8,4	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	8,5	Intel Core Duo T2400, 1,83 GHz	8,4
1 GB DDR 400 MHz	6,9	1 GB DDR2 667 MHz	6,9	1 GB DDR2 533 MHz	6,9	512 MB DDR2 533 MHz	5,4	512 MB DDR2 533 MHz	5,4
L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6
177,07%	10,0	176,31%	10,0	160,68%	9,8	165,20%	10,0	162,95%	10,0
229,58%	10,0	204,03%	10,0	190,66%	10,0	201,87%	10,0	206,53%	10,0
102,09%	7,5	18,27%	2,1	40,03%	3,5	57,84%	4,7	20,66%	2,3
113,98%	8,3	10,13%	1,6	54,70%	4,5	70,06%	5,5	51,16%	4,3
243,90%	10,0	167,60%	7,4	120,00%	5,0	122,95%	5,2	164,84%	7,3
83,80%	3,2	71,26%	2,6	81,52%	3,1	81,74%	3,1	75,38%	2,8
nVidia GeForce Go 7600, 256 MB	7,7	Intel 945GM, 128 MB	5,9	nVidia GeForce Go 7400, 256 MB	6,0	nVidia GeForce Go 7400, 128 MB	5,7	ATI Mobility Radeon X1600, 256 MB	6,1
17,4"	7,2	15,0"	5,8	15,0"	5,9	13,3"	4,8	15,4"	5,9
Panorámico (16:9)		Normal (4:3)		Normal (5:3)		Panorámico (16:9)		Panorámico (16:9)	
65,00%	6,9	68,75%	7,2	58,75%	6,3	75,00%	7,8	70,00%	7,3
162,33%	10,0	28,76%	2,8	66,27%	5,2	91,40%	6,9	33,29%	3,1
1.280 x 800	8,0	1.024 x 768	6,0	1.024 x 768	6,0	1.280 x 800	8,0	1.280 x 800	8,0
D-Sub 15, DVI, S-Vídeo	10,0	D-Sub 15, S-Vídeo	6,7	D-Sub 15, S-Vídeo	6,7	D-Sub 15, DVI	6,7	DVI, S-Vídeo	6,7
Conexant Audio Output	6,9	Realtek High Definition Audio	7,0	Intel ICH7-High Definition Audio	7,9	Sigmatel High Definition Audio	7,2	Realtek High Definition Audio	6,4
-0,77 dB a 0,15 dB / -63,2 dB / 0,021%	7,8	-1,93 dB a 0,28 dB / -42,4 dB / 0,155%	8,0	-11,66 dB a 7,68 dB / -85 dB / 0,014%	9,4	-0,48 dB a 0,3 dB / -86,5 dB / 0,004%	8,2	-1,37 dB a 1,8 dB / -67,2 dB / 34,52%	7,1
Micrófono, Line-Out analógico	5,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0
Fujitsu MHV2100BH	5,9	Fujitsu MHV2100BH	6,0	Hitachi HTS541080G9AT00	5,2	Seagate ST98823AS	5,2	Western Digital WD600UE-22HCT0	4,6
95,14 GB	5,4	95,33 GB	5,4	64,72 GB	4,2	68,81 GB	4,4	52,02 GB	3,7
5.400 rpm	5,4	5.400 rpm	5,4	5.400 rpm	5,4	5.400 rpm	5,4	5.400 rpm	5,4
105,19%	7,4	106,64%	7,6	97,74%	6,8	96,46%	6,7	84,47%	5,8
LG GMA-4082N	5,8	LiteOn SOSW-833S	5,5	Teac DV-W28EA	6,3	Matshita UJ-842D	6,4	LiteOn SOSW-833S	5,9
6 min 17 seg	5,0	8 min 41 seg	0,3	5 min 40 seg	6,2	5 min 56 seg	5,7	5 min 52 seg	5,8
11 min 38 seg	7,4	15 min 02 seg	6,3	13 min 54 seg	6,7	12 min 00 seg	7,3	14 min 23 seg	6,5
16 min 14 seg / 25 min 17 seg	5,8	15 min 17 seg / 13 min 40 seg	7,0	13 min 8 seg / 17 min 16 seg	6,9	11 min 57 seg / 16 min 29 seg	7,1	16 min 45 seg / 13 min 30 seg	6,9
15 min 41 seg / 23 min 07 seg	6,1	12 min 45 seg / 15 min 28 seg	7,1	13 min 42 seg / 18 min 44 seg	6,7	12 min 39 seg / 15 min 54 seg	7,1	13 min 44 seg / 28 min 02 seg	5,8
39 min 15 seg	4,3	41 min 57 seg	3,9	43 min 28 seg	3,7	41 min 55 seg	3,8	41 min 53 seg	3,9
6 min 35 seg / 7 min 57 seg	5,6	7 min 3 seg / 7 min 33 seg	5,6	5 min 49 seg / 6 min 36 seg	6,2	4 min 24 seg / 7 min 41 seg	6,3	6 min 51 seg / 7 min 09 seg	5,8
	4,6		6,4		6,2		6,2		5,5
0 h 55 min	2,6	1 h 52 min	6,0	1 h 50 min	5,9	1 h 12 min	3,6	1 h 14 min	3,7
Sí (MS, SD, xD)	4,0	Sí (MS, MS Pro, SD, MMC)	6,0	Sí (MS, MS Pro, SD, MMC, xD)	6,0	Sí (MS, MS Pro, SD, MMC, xD)	6,0	Sí (MS, MS Pro, MMC, SM)	6,0
Silencioso	8,0	Silencioso	8,5	Normal	6,9	Silencioso	8,5	Silencioso	8,6
1 año	6,0	2 años	6,0	1 año	4,0	1 año	4,0	1 año	4,0
No tiene	0,0	Completo (en inglés)	4,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0
Cómodo / Normal	7,0	Normal / Normal	6,3	Cómodo / Cómodo	7,8	Cómodo / Cómodo	7,3	Cómodo / Normal	6,3
394 x 273 x 41 mm	3,3	330 x 279 x 41 mm	4,7	330 x 271 x 36 mm	6,1	314 x 234 x 24 mm	8,8	360 x 255 x 40 mm	6,4
Normal (3,38 Kg)	5,2	Normal (2,68 Kg)	6,6	Normal (2,71 Kg)	6,5	Ligero (1,88 Kg)	8,2	Normal (2,84 Kg)	6,3
Sí / Intel PRO/Wireless 3945ABG	10,0	Sí / Intel PRO/Wireless 3945ABG	10,0	Sí / Intel PRO/Wireless 3945ABG	10,0	No / Intel PRO/Wireless 3945ABG	5,0	Sí / Intel PRO/Wireless 3945ABG	10,0
	6,9		6,9		6,9		6,9		6,7
Mando a distancia multimedia	+0,1	-		-		-		-	

Puntuaciones

7,0	**6,9**	**6,9**	**6,9**	**6,7**
6,9	7,2	7,0	7,0	7,2

Modelo	UPI Notebook Core Duo	Medion MD 95758	Inves Duna 2600
Fabricante	UPI	Medion	Inves
Teléfono de contacto	902 197 172	917 990 670	902 354 435
Página web	www.tiendasupi.com	www.medion.es	www.inves.es
Precio	1.499,00 €	1.399,00 €	1.599,00 €

Especificaciones técnicas

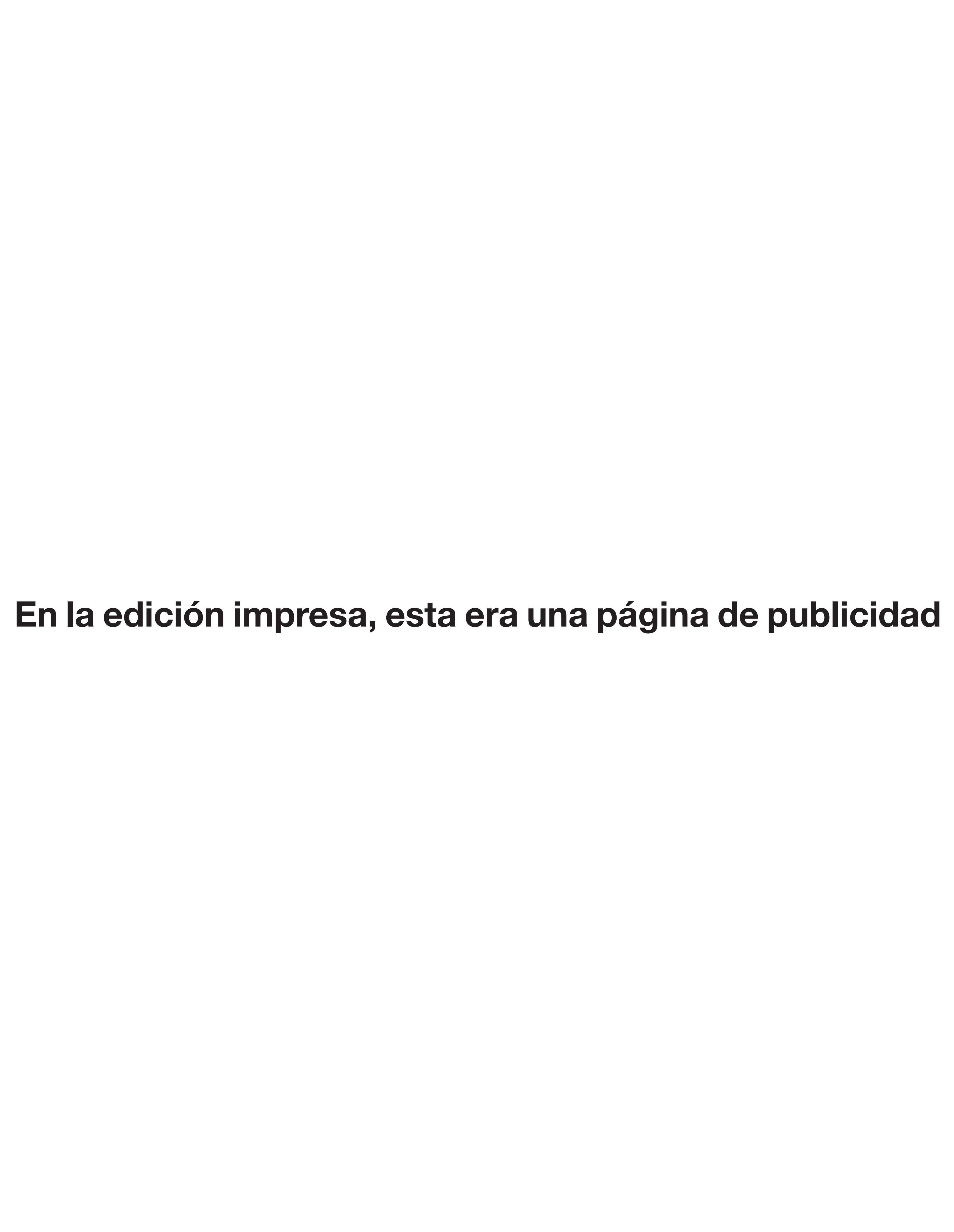
Modelo	UPI Notebook Core Duo	Medion MD 95758	Inves Duna 2600
Placa base	Biostar MV410	Medion MD	Biostar MV410
Chipset	Intel 945GM / Intel 82801GBM	Intel 945PM / Intel 82801GBM	Intel 945GM / Intel 82801GBM
Procesador	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz
Memoria caché del procesador	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB	L1: 32 KB / L2: 2 MB
Memoria RAM	Kingston 2 GB DDR2 533 MHz	Hyundai 1 GB DDR2 533 MHz	Transcend 256 MB DDR2 533 MHz
Disco duro	Fujitsu MHV2100AT 100 GB, 5.400 rpm	Samsung HM080JI 80 GB, 5.400 rpm	Toshiba MK4025GAS 40 GB, 4.200 rpm
Unidad óptica	HL-DT-ST GWA-4080N, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/6x/8x), CD (24x/16x/24x)	HT-DT-ST GMA-4082N, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/16x/24x)	LG GWA-4082N, DVD+ (8x/8x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/6x/8x), CD (24x/16x/24x)
Tarjeta gráfica	Intel GMA 950, 128 MB	nVidia GeForce Go 7400, 256 MB	Intel GMA 950, 128 MB
Tarjeta de sonido	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio	Realtek High Definition Audio
Tarjeta de red	Realtek RTL816B	Marvell Yukon 88E8055 Gigabit Ethernet	Realtek RTL8168/8111 GigaBit Ethernet
Tarjeta de red inalámbrica	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG	Intel PRO/Wireless 3945ABG
Módem	Realtek V.92 Soft	No tiene	Agere Systems HDA
Pantalla	TFT 12,1" WXGA (1.280 x 800)	TFT 17,0" WXGA+ (1.440 x 900)	TFT 12,1" WXGA (1.280 x 800)
Puertos USB	3	4	3
Puertos FireWire	1	1	1

Mediciones y comprobaciones realizadas

			Nota		Nota		Nota
Rendimiento de proceso del PC	**35,0%**	**Biostar MV410 / Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz**	**8,8**	**Medion MD / Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz**	**7,3**	**Biostar MV410 / Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz**	**6,6**
Memoria RAM	3,0%	2 GB DDR2 533 MHz	10,0	1 GB DDR2 533 MHz	6,9	256 MB DDR2 533 MHz	4,6
Memoria caché del procesador	1,0%	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6	L1: 32 KB / L2: 2 MB	7,6
Velocidad con aplicaciones de ofimática	12,0%	194,28%	10,0	143,44%	8,5	121,08%	6,9
Velocidad con aplicaciones de Internet	12,0%	219,14%	10,0	130,99%	7,6	141,60%	8,4
Velocidad con juegos con altos requerimientos gráficos	1,0%	16,49%	2,0	59,13%	4,8	12,13%	1,7
Velocidad con juegos convencionales	2,0%	23,63%	2,5	88,06%	6,6	10,04%	1,6
Velocidad de codificación de vídeo	2,0%	165,75%	7,3	114,07%	4,7	163,93%	7,2
Velocidad de codificación de audio	2,0%	90,63%	3,6	76,73%	2,9	74,63%	2,8
Calidad de la pantalla / tarjeta gráfica	**17,0%**	**Intel 945GM, 128 MB**	**4,5**	**nVidia GeForce Go 7400, 256 MB**	**7,3**	**Intel 945GM, 128 MB**	**4,5**
Tamaño	11,0%	12,1"	4,1	17,0"	7,0	12,1"	4,1
Formato		Panorámico (16:9)		Panorámico (16:9)		Panorámico (16:9)	
Calidad de imagen por la salida D-Sub 15	2,0%	67,50%	7,1	73,75%	7,6	72,50%	7,5
Velocidad de renderizado	1,0%	25,73%	2,6	93,42%	7,0	18,69%	2,2
Resolución nativa	1,0%	1.280 x 800	8,0	1.440 x 990	4,0	1.280 x 800	8,0
Conexiones de vídeo	2,0%	D-Sub 15	3,3	D-Sub 15, DVI, S-Vídeo	10,0	D-Sub 15	3,3
Calidad de la tarjeta de sonido	**3,0%**	**Realtek High Definition Audio**	**7,2**	**Realtek High Definition Audio**	**7,5**	**Realtek High Definition Audio**	**7,2**
Reproducción de sonido	2,0%	-1,27 dB a 0,2 dB / -62,3 dB / 0,02%	8,3	-0,45 dB a 0,15 dB / -76,2 dB / 0,009%	7,8	-0,85 dB a 0,17 dB / -78,3 dB / 0,004%	8,3
Conexiones de audio	1,0%	Micrófono, Line-Out analógico	5,0	Micrófono, Line-Out analógico, Line-Out digital	7,0	Micrófono, Line-Out analógico	5,0
Calidad del disco duro	**4,0%**	**Fujitsu MHV2100AT**	**5,6**	**Samsung HM080JI**	**5,3**	**Toshiba MK4025GAS**	**3,7**
Capacidad	2,0%	95,39 GB	5,4	76,19 GB	4,6	38,09 GB	3,1
Velocidad	1,0%	5.400 rpm	5,4	5.400 rpm	5,4	4.200 rpm	4,0
Rendimiento de trabajo	1,0%	89,62%	6,2	91,75%	6,4	70,96%	4,7
Calidad de la unidad óptica	**8,0%**	**HL-DT-ST GWA-4080N**	**5,9**	**HT-DT-ST GMA-4082N**	**6,6**	**LG GWA-4082N**	**5,2**
Velocidad de copia de CD a disco duro	1,0%	6 min 30 seg	4,6	6 min 19 seg	5,0	7 min 42 seg	2,2
Velocidad de copia de DVD a disco duro	1,0%	17 min 15 seg	5,5	17 min 05 seg	5,6	17 min 02 seg	5,6
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R/DVD+RW	2,0%	10 min 8 seg / 20 min 09 seg	6,9	10 min 10 seg / 15 min 12 seg	7,4	10 min 10 seg / 29 min 32 seg	6,0
Velocidad de copia del disco duro a un DVD-R/DVD-RW	2,0%	10 min 8 seg / 21 min 55 seg	6,7	10 min 24 seg / 12 min 20 seg	7,7	10 min 17 seg / 28 min 16 seg	6,1
Velocidad de copia del disco duro a un DVD+R DL	1,0%	39 min 06 seg	4,4	27 min 57 seg	6,1	41 min 59 seg	3,9
Velocidad de copia del disco duro a un CD-R/CD-RW	1,0%	7 min 09 seg / 8 min 05 seg	5,4	6 min 32 seg / 6 min 48 seg	6,0	6 min 20 seg / 8 min 29 seg	5,5
Otros	**33,0%**		**5,8**		**4,3**		**6,4**
Autonomía	10,0%	0 h 59 min	2,8	1 h 17 min	3,9	1 h 20 min	4,1
Lector de tarjetas de memoria	1,0%	Sí (MS, SD, MMC)	4,0	Sí (SD, MMC)	2,0	Sí (MS, MS Pro, SD, MMC)	6,0
Ruido	2,0%	Silencioso	8,0	Silencioso	8,5	Silencioso	8,5
Garantía	2,0%	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Manuales	1,0%	No tiene	0,0	Muy completo (en español)	8,0	No tiene	0,0
Software incluido	2,0%	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0	Microsoft Windows XP	8,0
Teclado / Touchpad	1,0%	Incómodo / Incómodo	4,5	Cómodo / Normal	6,5	Normal / Cómodo	6,8
Dimensiones	3,0%	304 x 225 x 34 mm	8,1	393 x 295 x 45 mm	2,0	304 x 225 x 34 mm	8,1
Peso	10,0%	Ligero (1,86 Kg)	8,3	Pesado (4,40 Kg)	3,2	Ligero (1,86 Kg)	8,3
Capacidades inalámbricas (Bluetooth / Wi-Fi)	1,0%	No / Intel PRO/Wireless 3945ABG	5,0	No / Intel PRO/Wireless 3945ABG	5,0	No / Intel PRO/Wireless 3945ABG	5,0
Nota parcial	**100,0%**		**6,7**		**6,2**		**6,0**
Correcciones a la nota		-		-		-	

Puntuaciones

Calidad	**6,7**	**6,2**	**6,0**
Calidad/Precio	**7,1**	**7,1**	**6,9**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa

No cabe ninguna duda de que Intel domina el mercado de los ordenadores portátiles desde el lanzamiento de su primera plataforma Centrino. Ahora, con la tercera generación en las tiendas, todo apunta a que una vez más volverá a reafirmar su liderazgo. Los atractivos son muchos, o eso parece... Y es que tras analizar los resultados obtenidos por los 11 equipos de este mes y comparándolos con los primeros modelos Sonoma que analizamos hace poco más de un año en PCI, hemos llegado a la conclusión de que, en la práctica, las ventajas no justifican un cambio de portátil, al menos por el momento.

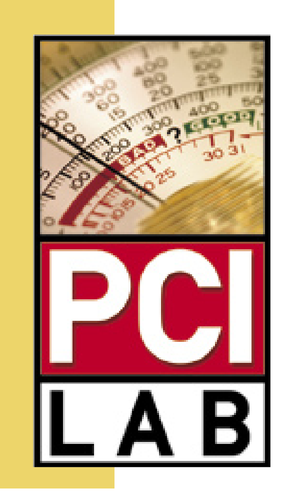
Muy atractivos pero poco aprovechados

Las promesas de Intel con la plataforma Napa se centran en un menor consumo de baterías al tiempo que se consigue un mayor rendimiento. Sin embargo, las pruebas han demostrado que, en conjunto, los equipos 'aguantan' el mismo tiempo encendidos que sus antecesores Sonoma. Y no porque el microprocesador, el chipset y el controlador wireless consuman lo mismo (lo cierto es que se han optimizado eficazmente), sino porque esta reducción se ha visto compensada con discos duros, grabadoras ópticas, pantallas TFT y tarjetas gráficas mucho más potentes y, por lo tanto, de mayor gasto energético. Así, los resultados obtenidos por algunos de los portátiles analizados en PCMark y 3DMark dejan en evidencia a los modelos de la pasada generación. En contraste, los resultados en SysMark tan sólo arrojan leves diferencias a la hora de tratar contenidos de Internet. En velocidad de cálculo a la hora de codificar ficheros a MP3 y DivX también se aprecian pocas diferencias. Entonces ¿cuáles son las ventajas del doble núcleo? La respuesta es sencilla: no es que el procesador no sea capaz de dar más de sí, sino que no se encuentra aprovechado ni por Windows XP ni por las aplicaciones actuales.

Por último, en esta comparativa ha quedado patente que los portátiles cada vez se parecen más a los equipos de sobremesa en cuanto a funcionalidades se refiere: ofrecen potencia y efectividad, opciones y conectores multimedia de todo tipo, y accesorios VoIP y de videoconferencia que tan de moda se están poniendo últimamente entre los usuarios.



A la hora de diseñar el P100-103, Toshiba no ha escatimado en conectores A/V. Así, en la parte trasera (de izda. a dcha.) se descubren un D-Sub, un DVI y un conector S-Vídeo.





El modelo TravelMate de Acer se diferencia del resto y, además de incluir un mando a distancia multimedia formato PC Card, incorpora un teléfono Bluetooth VoIP con este mismo formato.

Lo más destacado

Alto rendimiento para cualquier tarea



LG S1 Express Dual

Se trata de un gran portátil, con sobrada potencia para todo tipo de tareas. Se ha visto beneficiado por su excelente calidad de sonido y por un disco duro que se ha mostrado como el más efectivo de entre los analizados. Su unidad óptica pone la nota negativa, con algunos errores no corregibles en los discos copiados. No obstante, se trata de una apuesta segura, eso sí, a un alto precio.

Valoración 7,4
Precio 1.699,00 €

Hasta tres horas de trabajo continuado



Airis Praxis N1114

Al diseñar este portátil Airis ha antepuesto la autonomía de las baterías al rendimiento gráfico. Tampoco ha salido beneficiado de sus resultados en las pruebas de audio. Ahora bien, como herramienta de trabajo para usuarios que no buscan opciones multimedia, es una buena solución. Sus dos baterías, la webcam integrada y el maletín de transporte no hacen sino confirmarlo.

Valoración 7,3
Precio 1.299,00 €

Opciones de audio y vídeo avanzadas



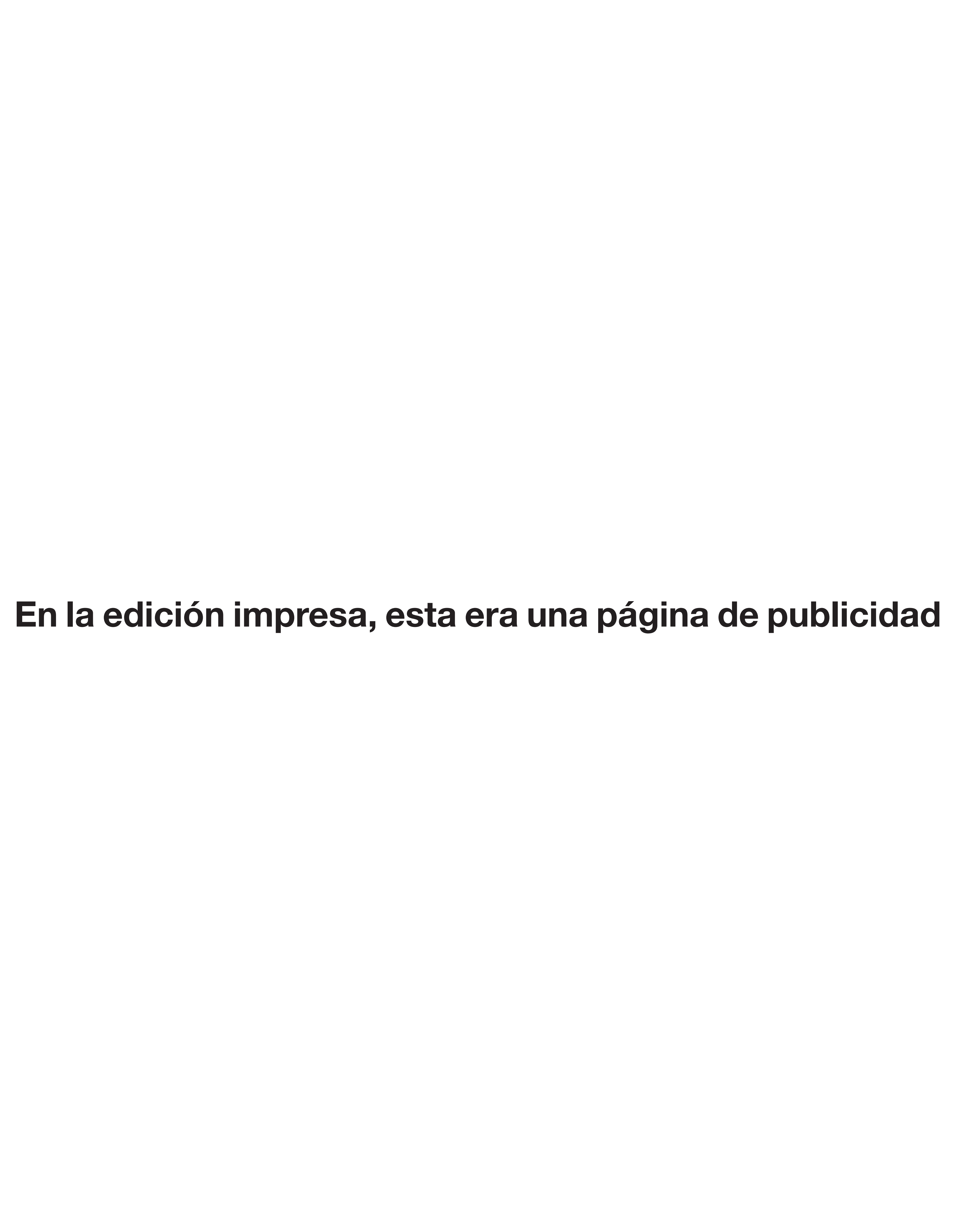
Toshiba Satellite P100-103

Como ordenador portátil tiene pocas posibilidades (es demasiado grande y pesado). Eso sí, si buscas una estación multimedia este equipo es una buena elección. Y es que su pantalla rebosa calidad, al igual que los altavoces y los conectores que dispone. Pero ten en cuenta que deberás cargar con el alimentador a todas partes ya que la batería difícilmente supera la hora de autonomía.

Valoración 7,0
Precio 1.889,00 €

Nuestra opinión

Hoy por hoy, el rendimiento de los portátiles sigue siendo bastante inferior al que son capaces de alcanzar los equipos de sobremesa. Con Napa y más concretamente con los nuevos procesadores de doble núcleo Core Duo, Intel pretende que esta diferencia se reduzca. El problema es que por el momento las posibilidades que ofrecen no se encuentran aprovechadas y quizás no sea hasta la llegada de Windows Vista cuando se pueda comprobar el verdadero potencial que son capaces de ofrecer. No obstante, el aumento de prestaciones como el incremento de velocidad del bus o la compatibilidad con el estándar 802.11a, son bienvenidas.
La elección este mes es complicada dada la variedad de configuraciones disponibles, un claro reflejo de que el de portátiles es un mercado en alza. Si lo quieres todo, el LG S1 es un purasangre que no te decepcionará –el Acer tampoco está nada mal–. Si puedes prescindir de opciones multimedia, Airis es una gran baza. Ahora bien, si buscas audio y vídeo, Toshiba y Medion son tus equipos. Con todo, salvo el Inves, todos son interesantes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



12 reproductores multimedia

Hasta 30 GB para vídeos, música y fotos

Era cuestión de tiempo que los reproductores de MP3 portátiles y los multimedia de gran formato convergieran en un único dispositivo. Así, la mayoría de los reproductores con disco duro disponibles en el mercado son capaces de reproducir música, vídeos y fotos. Este mes comparamos 12 de los modelos más populares.

Hace más de dos años que aparecieron en el mercado los primeros reproductores multimedia portátiles o PMP (Portable Media Player) con disco duro, dispositivos que permitían escuchar música, ver fotografías y reproducir vídeos en cualquier momento y lugar. Sin embargo, la evolución del mercado ha llevado a que pocos fabricantes apuesten por los diseños de antaño (tan sólo cuatro de los doce productos analizados presentan un formato horizontal y una pantalla de más de 3,5"), y prácticamente la mayoría ha optado por dotar de funciones de vídeo y foto a sus MP3 convencionales. La gente de Apple fue pionera a la hora de optar por el multiformato y no dudaron en conceder a su iPod una pantalla a color y posibilidades, primeramente fotográficas y posteriormente, de reproducción de vídeo. Detrás vinieron el resto de los fabricantes, unos con mayor acierto que otros, como Creative, que tras

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Creative Zen Vision:M 30 GB
Precio: 359,90 €



- ↑ Calidad de reproducción
- ↑ Formatos soportados
- ↑ Número de funciones
- ↑ Radio integrada
- ↓ Pantalla pequeña

Apple iPod 30 GB
Precio: 319,00 €



- ↑ Calidad de reproducción
- ↑ Diseño y acabado
- ↑ Número de funciones
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Soporta pocos formatos de vídeo

Archos AV 500 30 GB
Precio: 499,99 €

- ↑ Calidad de reproducción
- ↑ Formatos soportados
- ↑ Número de funciones
- ↑ Grabación de vídeo
- ↑ Mando a distancia
- ↓ Calidad del altavoz

Neosol Cliod 2210 5 GB
Precio: 260,00 €



- ↑ Calidad de reproducción
- ↑ Formatos soportados
- ↑ Número de funciones
- ↑ Grabación de vídeo
- ↑ Sintonizador de TV/Radio
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Capacidad del disco duro

Samsung YH-J70SW 20 GB
Precio: 349,00 €



- ↑ Número de funciones
- ↑ Radio integrada
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Rendimiento con vídeos
- ↓ Algo caro para sus prestaciones

BestBuy Easy Player PMP 20 GB
Precio: 379,99 €

- ↑ Calidad de reproducción
- ↑ Número de funciones
- ↑ Vídeo por componentes
- ↑ Mando a distancia
- ↓ Pad de control poco sensible

Woxter I-View 2000 PMP 20 GB
Precio: 369,00 €



- ↑ Número de funciones
- ↑ Mando a distancia
- ↑ Lector de tarjetas CF
- ↓ Resolución de la pantalla
- ↓ Reflejo de la pantalla
- ↓ Ángulos de visión
- ↓ Calidad del altavoz

Airis N940 20 GB
Precio: 279,00 €



- ↑ Radio integrada
- ↑ Dimensiones y peso
- ↑ Acabado robusto
- ↓ Calidad de la pantalla
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Soporta pocos formatos de vídeo

Unimade Jumbox 20 GB
Precio: 299,00 €

- ↑ Número de funciones
- ↑ Grabación de vídeo
- ↑ Pantalla táctil
- ↑ Lector de tarjetas CF
- ↓ Menú traducido parcialmente
- ↓ Sensibilidad de la pantalla

Packard Bell Vibe 500 30 GB
Precio: 299,00 €



- ↑ Acabado robusto
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Auriculares incómodos
- ↓ Pad de control poco sensible
- ↓ Compatibilidad multimedia

Teac MP-8000 20 GB
Precio: 225,00 €



- ↑ Dimensiones y peso
- ↑ Acabado robusto
- ↓ Calidad de la pantalla
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Soporta pocos formatos de vídeo

Phoenix PHD207C 20 GB
Precio: 230,90 €



- ↑ Radio integrada
- ↑ Dimensiones y peso
- ↑ Acabado robusto
- ↓ Calidad de la pantalla
- ↓ Pantalla pequeña
- ↓ Soporta pocos formatos de vídeo

probar suerte con el Zen Portable Media Center, ha sabido aprovechar sus conocimientos para diseñar el Zen Vision:M, el buque insignia de la compañía actualmente, y como verás a lo largo del artículo, uno de los mejores reproductores del momento. Otros, como Archos, siguen apostando por el formato horizontal que tan buenos resultados les ha dado hasta la fecha. El problema es que si bien la mayoría de las marcas se han ido adaptando a los cambios del mercado y ofertan productos muy competitivos, los dispositivos de Archos siguen teniendo un precio realmente elevado. Ahora bien, el modelo AV 500 analizado tiene el panel TFT de mayores dimensiones de todo el análisis y una de las mejores interfaces de control. Precisamente la pantalla, además de hacer más llamativos los dispositivos ante los ojos de los usuarios, marca las dimensiones de cada uno de ellos, otro punto a tener muy en cuenta.

Pequeño y gran formato

La comparativa podría dividirse en equipos que intentan atraer a usuarios que buscan funciones multimedia y total autonomía, con pantallas a color por encima de las 3,5", altavoces y mandos a distancia, y dispositivos capaces de reproducir todo tipo de ficheros pero a los que difícilmente sacarás provecho si no los conectas a un televisor, eso siempre y cuando tengan salida de vídeo. Aun así, y aunque una pantalla de 3,5" parece suficiente, a la larga puede resultar algo pequeña y cansar la vista. La solución pasa por optar por alguno de los reproductores analizados que permiten disfrutar de todos sus contenidos en televisores, e incluso trabajar en modo USB Host para volcar fotografías y vídeos desde cámaras digitales, lectores de tarjetas o reproductores MP3, sin necesidad de ordenador de por medio (llevarse el portátil de vacaciones para liberar las tarjetas de memoria se ha quedado anticuado). Pero ahí no queda la cosa. Algunos de ellos, además, incluyen funciones secundarias (juegos, agendas, calendarios...), pantallas táctiles, lectores de tarjetas e incluso permiten la captura en tiempo real de fuentes de audio y vídeo externas, y la sintonización de radio y televisión. En definitiva, completos centros multimedia que prometen horas y horas de entretenimiento. Todas estas funciones se han puesto a prueba en nuestro laboratorio para descubrir cuál es la mejor elección. Las sorpresas han sido muchas. Como siempre, los resultados a continuación.

Algunos PMP, como el Jumbox de Unimade, tienen salida y entrada de vídeo, prestaciones que aumentan su versatilidad.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



La hora de la verdad ha llegado para los reproductores multimedia. Todos los fabricantes disponen ya de dispositivos de este tipo, con la reproducción de vídeo como principal reclamo. En muchos casos es la segunda generación y se han reconvertido en dispositivos de bolsillo, no mayores que los tradicionales reproductores de MP3 con disco duro.

Al haber madurado en calidad y funcionalidad se debe ser más exigentes al analizar los equipos. Por lo tanto, las pruebas han de ser más rigurosas para así poder diferenciar con claridad los modelos mediocres de los que son una verdadera joya. Así, los análisis realizados en el laboratorio se centran en aspectos como la calidad de reproducción, tanto de imágenes y vídeo, como del sonido. Por otro lado, la ergonomía o facilidad de manejo, la resistencia a los golpes y la duración de la batería, son aspectos críticos en los modelos basados en disco duro de este análisis.

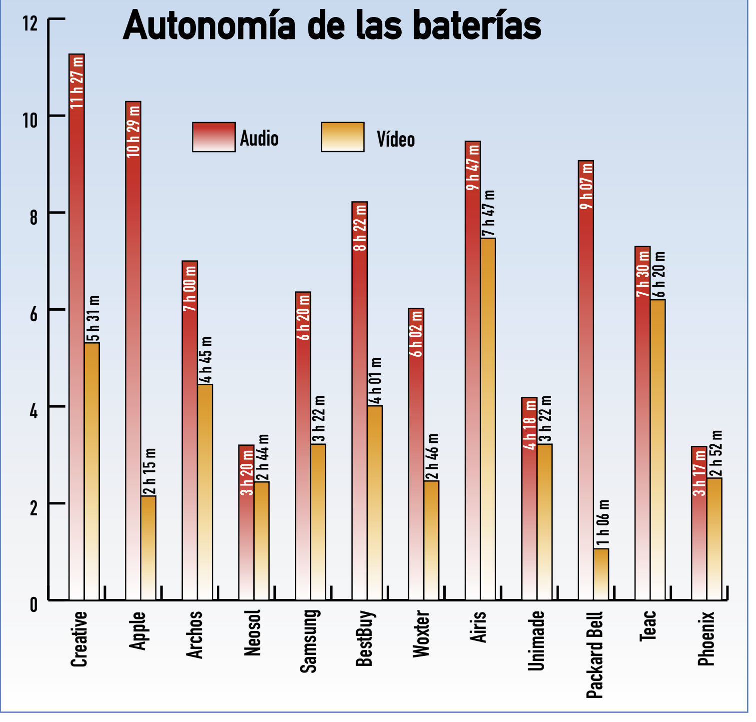
El iPod presenta un conector propietario que ha dado pie a un amplio mercado de accesorios.

Calidad visual

El mayor reto de un reproductor multimedia portátil es ofrecer una buena pantalla, del mayor tamaño posible y formato panorámico. Es destacable el modelo de Archos, que a pesar de no contar con una elevada resolución, incluye un panel de 4". Pero es igualmente decisivo el nivel de detalle (que depende de la resolución), así como la calidad de las tonalidades de los colores, que es en parte proporcional al nivel de contraste y de brillo. Como observarás en los resultados no todos cuidan estos detalles, quedando el Woxter en una delicada posición. Otros fabricantes miman más este aspecto, sin considerar que una llamativa pantalla pulida puede ser un verdadero espejo que impida cualquier legibilidad.

Descodificar vídeo no es una tarea trivial, incluso a las limitadas resoluciones que admiten estos reproductores, lo que se demuestra en saltos y pérdidas de cuadros cuando la tasa de bits es elevada, lo cual también se analiza y se tiene en cuenta como corrección a la nota global. Así mismo, se comprueban todos los formatos de vídeo que son capaces de reproducir. Entre otras, como destacada aparece la codificación MPEG-4 por su buena relación compresión/calidad. En este formato se basan otros muchos, como los famosos DivX y XviD. Por supuesto, cuantos más formatos admita un reproductor, más posibilidades de evitar la necesidad de utilizar programas para la conversión entre formatos. Algunos se han convertido en más imprescindibles que otros, por ejemplo Windows Media Video (WMV), MPEG-1 y 2 para compatibilidad con discos VideoCD, DivX, XviD y MOV.

Aparte de evaluar la calidad y el soporte de formatos, es interesante contar con la capacidad para grabar. Algunos de los modelos analizados ofrecen funciones de captura a partir de una fuente de vídeo externa, es decir, podrás conectar un sintoni-



Para comprobar la duración de las baterías se reproduce audio y vídeo con el volumen al máximo. Como puede apreciarse en las gráficas, las diferencias son notables.

Alternativas a los reproductores multifunción

Como dispositivos especializados, los reproductores multimedia de la comparativa ofrecen una experiencia completa. Pero ahora mismo hay una oleada de nuevos formatos en los que disfrutar de fotos, música y vídeos. Desde ya hace mucho tiempo las PDA ofrecen capacidades multimedia y la apuesta por ello es uno de los motivos que le han permitido a Microsoft adelantar a Palm en este mercado. Existen numerosas variantes, con pantallas de calidad cromática y resolución sorprendentes. Sin embargo, nunca dispusieron de suficiente capacidad para almacenar vídeo hasta que, resurgiendo de sus cenizas, Palm lanzó el pasado año su nueva agenda LifeDrive de 4 GB y WiFi. Por el contrario, los Media Center portátiles de Microsoft han pasado sin pena ni gloria por el mercado. Es más, muchos fabricantes se decantan antes por interfaces Linux. De todas formas puede que sea demasiado tarde incluso para Palm, ya que los teléfonos móviles dominan el mercado. Y ya que todos llevamos uno encima, mejor que lo haga todo. Ciertamente se adquieren algunos compromisos, pero ya existen modelos que reproducen con gran calidad como el Walkman de Sony Ericsson W950, que incorpora disco duro, también de 4 GB y pantalla táctil como el Palm, pero con una extrema delgadez de 1,5 cm. Pero quizás el sistema que se está llevando el gato al agua es la consola de Sony PSP. Tiene todos los requisitos para ser una plataforma de entretenimiento portátil. Es una potente consola de videojuegos, pero su pantalla TFT en formato panorámico (16:9) de 16 millones de colores y una resolución de 480 x 272 píxeles luce igual con toda clase de películas y vídeos. Un par de altavoces estéreo permiten disfrutar de música sin auriculares y aunque no dispone de almacenamiento interno, sí tiene su propio formato de disco óptico, el UMD, con una capacidad de hasta 1,8 GB. Además de aceptar tarjetas Memory Stick y conexiones USB y WiFi, todo en un manejable chasis de 260 gramos.



Con una pequeña mochila el Zen Vision:M añade salida de Audio/Vídeo, puerto mini-USB estándar y conexión eléctrica.

zador o una videocámara y grabar los vídeos a su disco duro. Por otra parte, pueden servir contenidos (no sólo de vídeo) a una pantalla más grande. El Unimade y el Neosol destacan por ofrecer entrada y salida de vídeo.

Mediciones y características

La calidad del sonido no sólo repercute al escuchar música, es igualmente esencial al reproducir vídeos. Las pruebas que realizamos se basan en la reproducción de tres archivos MP3 comprimidos a tres niveles, 128 kbps, 192 kbps y 320 kbps, pero los resultados son totalmente extrapolables al audio contenido en un vídeo. Las mediciones incluyen la repuesta en frecuencia, el rango dinámico y la distorsión que genera cada dispositivo. A tasas medias destaca el buen hacer del iPod y del Packard Bell, mientras que el Unimade no parece tener interés en reproducir audio de alta fidelidad. Nada podemos hacer si el amplificador/descodificador no es muy eficaz, pero en algunos casos un buen reproductor se acompaña de auriculares que no le hacen justicia, por lo que si no dispones de unos de calidad necesitarás adquirirlos, con el coste extra que supone.

También hemos comprobado las opciones en cuanto a formatos de audio soportados se refiere, que ofrecen los reproductores. Con el MP3 como imprescindible, el resto es un extra a tener en cuenta según la variedad de tu discoteca. Pero además debes estar pendiente del formato que ofrecen las tiendas en línea. Éstas necesitan formatos que contemplen los derechos de autor y la mayoría se dirige hacia el estándar de Microsoft WMA, con la excepción de Apple con su formato AAC. Reproducir archivos sin compresión, WAV, es todavía interesante, así como también el formato de código abierto OGG Vorbis.

Por otra parte, también puntuamos los altavoces integrados, la capacidad para grabar audio, bien desde un micrófono, una entrada de línea o de emisiones de radio, y si cuenta con sintonizador FM o de televisión.

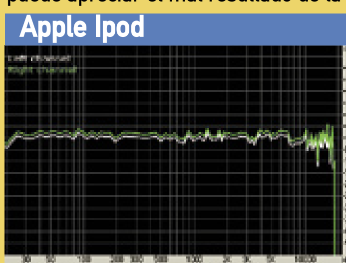
Manejable, intuitivo y agradable

Muchos son los aspectos que convierten el uso de un reproductor en una experiencia agradable, desde la mencionada calidad y tamaño de la pantalla, a la disposición y tacto de los botones. Además, las pantallas a color de elevada resolución deberían mostrar más información, incluidas las etiquetas ID y carátulas de los discos. Aún más, pequeños detalles como la cantidad de modos de reproducción o los ajustes de sonido, que es recomendable sean personalizables, además de las ecualizaciones predeterminadas, marcan la diferencia. Aquellos equipos con salida de audio/vídeo se utilizarán también en casa, por lo que será una bendición contar con un mando a distancia.

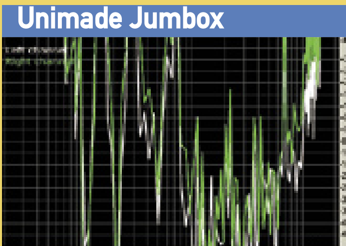
Pruebas de sonido y respuesta en frecuencia

Las pruebas de sonido realizadas a cada reproductor se centran en analizar la respuesta en frecuencia. Así, cuanto más estable (sin picos) y cercana a 0,0 dB sea, mayor calidad será capaz de ofrecer. En las gráficas de ejemplo de este cuadro se puede apreciar el mal resultado de la reproducción de un fichero MP3 a 192 kbps del modelo Unimade, con variaciones superiores al límite en todas las frecuencias. En claro contraste, la respuesta del iPod se sitúa en valores muy aceptables, con mayor estabilidad a menor compresión (en los 15 kHz se produce la caída de la respuesta).

Apple Ipod



Unimade Jumbox



Además de antena telescópica, el Neosol dispone de batería reemplazable y salida/entrada de vídeo.

En este apartado también englobamos el rendimiento (medimos los segundos que se tardan en transferir 256 MB del ordenador al reproductor) y la capacidad del disco duro formateado, ya que además de facilitar una actualización rápida de los archivos multimedia, permite utilizar el reproductor como dispositivo de almacenamiento portátil de datos. Todos los sistemas ofrecen conexión USB 2.0, pero no todos la aprovechan al máximo. En general, es Archos quien se puede sentir más satisfecho por su reproductor en estas valoraciones.

Por otro lado, pocos ofrecen el extra de un lector de tarjetas de memoria, y aunque todos son capaces de visualizar fotografías JPG (algunos incluso imágenes formato TIFF y PSD como el Apple), es extraño que tan sólo Woxter y Unimade decidan incorporar una ranura en sus equipos, en ambos casos CompactFlash. Y es que a fin de cuentas, es un extra realmente útil que permite descargar las siempre escasas tarjetas, realizar copias de seguridad y visualizar las fotos sin necesidad de un ordenador. Es también recomendable contar con un puerto USB Host, que ofrece similares prestaciones pero directamente desde la cámara u otros dispositivos USB.

Por último, uno de los factores decisivos en todo equipamiento portátil, es la autonomía que es capaz de proporcionar la batería. En este sentido se realizan dos pruebas, la primera reproduciendo un vídeo en la que demuestra su poderío un sobresaliente Airis. Sin embargo, el Zen de Creative ofrece más tiempo de audición que el resto. Además, se ha comprobado si la batería es reemplazable, lo que puede significar duplicar la autonomía si adquieres una complementaria, además de abaratar la sustitución en caso de agotamiento, ya que no será necesario que lleves el reproductor al fabricante.

Capacidad de almacenamiento en función del formato

Capacidad en fotografías en formato JPG a baja compresión

Megapíxeles	Resolución	Tamaño (MB)	5 GB	20 GB	30 GB
8,00	3.264 x 2.448	3,3	1.540	6.163	9.245
6,00	2.816 x 2.112	2,5	2.070	8.280	12.421
5,00	2.592 x 1.944	2,1	2.443	9.773	14.660
4,00	2.272 x 1.704	1,6	3.180	12.720	19.081

Capacidad en minutos para vídeos en función del formato

Formato	Bitrate	Tamaño (MB/min)	5 GB	20 GB	30 GB
MPEG4/DivX	1.060 kbps	7,8	10 h 59 m	43 h 57 m	65 h 56 m
MPEG1	1.375 kbps	10,1	8 h 28 m	33 h 53 m	50 h 50 m
WMV	1.200 kbps	8,8	9 h 42 m	38 h 50 m	58 h 15 m
MOV	1.240 kbps	9,1	9 h 23 m	37 h 35 m	56 h 22 m

Capacidad en minutos para ficheros de sonido en función del formato

Formato	Bitrate	Tamaño (MB/min)	5 GB	20 GB	30 GB
MP3	128 kbps	0,9	91 h 45 m	367 h 01 m	550 h 32 m
MP3	192 kbps	1,4	60 h 57 m	243 h 48 m	365 h 42 m
WMA	128 kbps	0,9	91 h 45 m	367 h 01 m	550 h 32 m
WMA	192 kbps	1,4	60 h 57 m	243 h 48 m	365 h 42 m



Creative Zen Vision:M 30 GB

es.europe.creative.com



Precio: 359,90 €
Fabricante: Creative

Ficha técnica	
Dimensiones:	105 x 61 x 20 mm
Peso:	160 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	AVI, MPG, WMV, MPEG-1/2/4, DivX, XviD
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF
Tamaño de la pantalla:	2,5"
Garantía:	1 año
Valoración	**7,4**
Calidad/Precio	7,1

Con algo de retraso en comparación con otros fabricantes, el pasado diciembre Creative presentaba su primer reproductor de música capaz de procesar vídeo. Disponible en cinco colores distintos, a diferencia de otros productos incorpora radio y micrófono, dos puntos a su favor. La calidad de imagen y la resolución de la pantalla, su capacidad y principalmente las múltiples codificaciones admitidas, hacen de él un gran reproductor. Sin embargo, la pantalla es demasiado pequeña como para disfrutar de fotos y vídeos, y se hace obligatorio el uso de la 'mochila' (tiene un conector propietario), imprescindible para la transferencia por USB. Además, le proporciona salidas de vídeo y audio.



Apple iPod 30 GB

www.apple.com/es

Precio: 319,00 €
Fabricante: Apple

Ficha técnica	
Dimensiones:	103 x 61 x 11 mm
Peso:	140 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	MOV, MP4, MPEG-4
Formatos de audio:	MP2, MP3, WAV, M4A, AIFF, AAC, Apple Lossless
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP, TIFF, PSD
Tamaño de la pantalla:	2,5"
Garantía:	1 año
Valoración	**7,0**
Calidad/Precio	7,2

Poco se puede comentar de la última generación de iPod que no se haya dicho ya. En la misma línea que anteriores dispositivos Apple, su diseño llama la atención desde el primer momento, con un aspecto cuidado hasta el más mínimo detalle. De las primeras versiones hereda el sistema de menús y la rueda de control táctil, mientras que del iPod Photo toma la pantalla a color. El siguiente paso ha sido dotarle de capacidad para reproducir vídeos, aunque la incompatibilidad con DivX y XviD, obliga a convertir los ficheros a H.264 para que puedan reproducirse. El no poder visualizar los contenidos en un televisor y la carencia de un sintonizador de radio integrado, le restan puntos en la tabla final.




Archos AV 500 30 GB

www.archos.com




Precio: 499,99 €
Fabricante: Archos

Ficha técnica	
Dimensiones:	76 x 124 x 18 mm
Peso:	260 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	AVI, MPG, WMV, MPEG-4, DivX 4/5
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG, BMP
Tamaño de la pantalla:	4,0"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,6**
Calidad/Precio	6,5

Se trata del reproductor más caro de la comparativa, no cabe duda. Sin embargo, tras analizar sus prestaciones y la calidad que es capaz de ofrecer, hay que decir que su precio está realmente ajustado. Su pantalla ofrece una buena resolución, con gran luminosidad y contraste. Además, se proporciona una base de conexión, un mando a distancia y todos los cables necesarios para poder disfrutar de los contenidos en un televisor. Por si fuera poco, tanto las conexiones de datos USB, como las de audio y vídeo, son bidireccionales. De esta forma, es posible volcar contenidos desde otros dispositivos sin PC de por medio, y la grabación de señales de vídeo, todo a través de un menú bien resuelto.



Neosol Cliod 2210 5 GB

www.neosoltech.com/eng





Precio:	**260,00 €**
Fabricante:	Neosol

Ficha técnica

Dimensiones:	120 x 70 x 20 mm
Peso:	140 g
Capacidad:	5 GB
Formatos de vídeo:	AVI, MPG, WMV, ASF, MPEG-4, DivX 5, XviD
Formatos de audio:	MP3, WMA
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	2,2"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	**7,4**

El fabricante coreano Neosol presenta a esta comparativa un equipo que incorpora todas las funciones que se le pueden pedir a un PMP. Y es que el Cliod 2210 no se conforma con reproducir audio y vídeo, sino que además incorpora salidas de ambos tipos y permite codificar una señal externa en MPEG-4. Por si fuera poco, tiene radio FM, y lo más sorprendente, es capaz de sintonizar señales de televisión analógica con una excelente calidad (siempre y cuando la recepción sea aceptable). Pero no todo podía ser bueno. La pantalla OLED, aunque de gran resolución, brillo y contraste, es demasiado pequeña para las funciones que ofrece. Por otro lado, la capacidad del disco resulta algo escasa.

Samsung YH-J70SW 20 GB

www.samsung.es

Precio:	**349,00 €**
Fabricante:	Samsung

Ficha técnica

Dimensiones:	100 x 62 x 15 mm
Peso:	115 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	WMV, MPG, ASF, MPEG-4, DivX 5
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV, OGG
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	1 año
Valoración	**6,4**
Calidad/Precio	**7,0**

De diseño robusto y jugando con tonos blanco nacarado y plateado –existe una versión en color negro–, este nuevo modelo Yepp cuenta con un disco duro con la capacidad suficiente como para almacenar todo tipo de contenidos. Ahora bien, su pantalla es realmente pequeña para disfrutar de una película completa y, en este mismo sentido, la compatibilidad con algunos formatos mejorable. No obstante, la calidad alcanza cotas muy elevadas. Un menú cuidado y colorido facilita el manejo de las funciones, como la radio integrada, el editor de textos, los juegos, o la opción de configurar los puertos USB como Host. Esta última función a través del cable de datos propietario, otro de sus inconvenientes.





BestBuy Easy Player PMP 20 GB

www.bestbuy-int.com





Precio:	**379,99 €**
Fabricante:	BestBuy

Ficha técnica

Dimensiones:	76 x 128 x 22 mm
Peso:	245 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	AVI, MPG, VOB, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4
Formatos de audio:	MP3, WAV, WMA
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	3,5"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,2**
Calidad/Precio	**6,8**

Se echan en falta algunas funciones, como un sintonizador de radio FM o la posibilidad de codificar en tiempo real. Además, este PMP de Best Buy no ha respondido correctamente a las pruebas subjetivas de audio realizadas. Presenta un acabado cuidado y resistente, con una parte trasera de aluminio anodizado que protege el equipo frente a golpes accidentales, y un frontal de plástico de una pieza que refleja demasiado la luz ambiental. En su defensa sale una brillante pantalla QVGA con una buena relación de contraste, aunque los ángulos de visión son mejorables. El control se realiza a través de una botonera táctil y una interfaz bastante intuitiva. Sopesando sus prestaciones, no es mala opción.



Woxter I-View 2000 PMP 20 GB

www.woxter.com





Precio: 369,00 €
Fabricante: Woxter

Ficha técnica	
Dimensiones:	85 x 135 x 20 mm
Peso:	260 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	AVI, MPG, VOB, MP4, MPEG-1, MPEG-4
Formatos de audio:	MP3, WAV, WMA, OGG, AC3
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	3,6"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,2**
Calidad/Precio	6,9

Aunque queda claro que en Woxter conocen los ingredientes para diseñar un reproductor multimedia (un disco de gran capacidad, soporte multiformato y una pantalla por encima de las 3,5"), el producto no es todo lo sugerente que debiera, principalmente en lo que a visualización se refiere. Y es que el panel LCD presenta unos ángulos de visión reducidos, una resolución demasiado baja, una relación de contraste mejorable y, por si fuera poco, un reflejo considerable agravado por un marco en espejo que molesta en exceso. Así mismo, los controles son poco intuitivos, con una cruceta de navegación que no permite aceptar las selecciones (hay que confirmarlas con un segundo botón de OK).



Airis N940 20 GB

www.airis-computer.com

Precio: 279,00 €
Fabricante: Airis

Ficha técnica	
Dimensiones:	92 x 60 x 15 mm
Peso:	140 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	AVI, 3GPP, PEG-4
Formatos de audio:	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,0**
Calidad/Precio	7,2

Este modelo de Airis comparte diseño y prestaciones con otros dos reproductores de la comparativa, el Phoenix y el Teac. Las virtudes y los defectos son los mismos en los tres equipos, aunque tanto éste como el Phoenix integran sintonizador de radio. Eso sí, el modelo que nos ocupa es cerca de 50 € más caro. La carcasa está fabricada en el mismo material y lo que sí ha hecho Airis es personalizar la botonera de control. Por lo demás, la pantalla peca de poca calidad y baja resolución, y el número de formatos admitidos es muy reducido. Un último apunte: el conector de audio es un jack de 2,5 mm e incorpora una entrada para la codificación de señales de audio externas a MP3 en tiempo real.






Unimade Jumbox 20 GB

www.forumelectronics.es

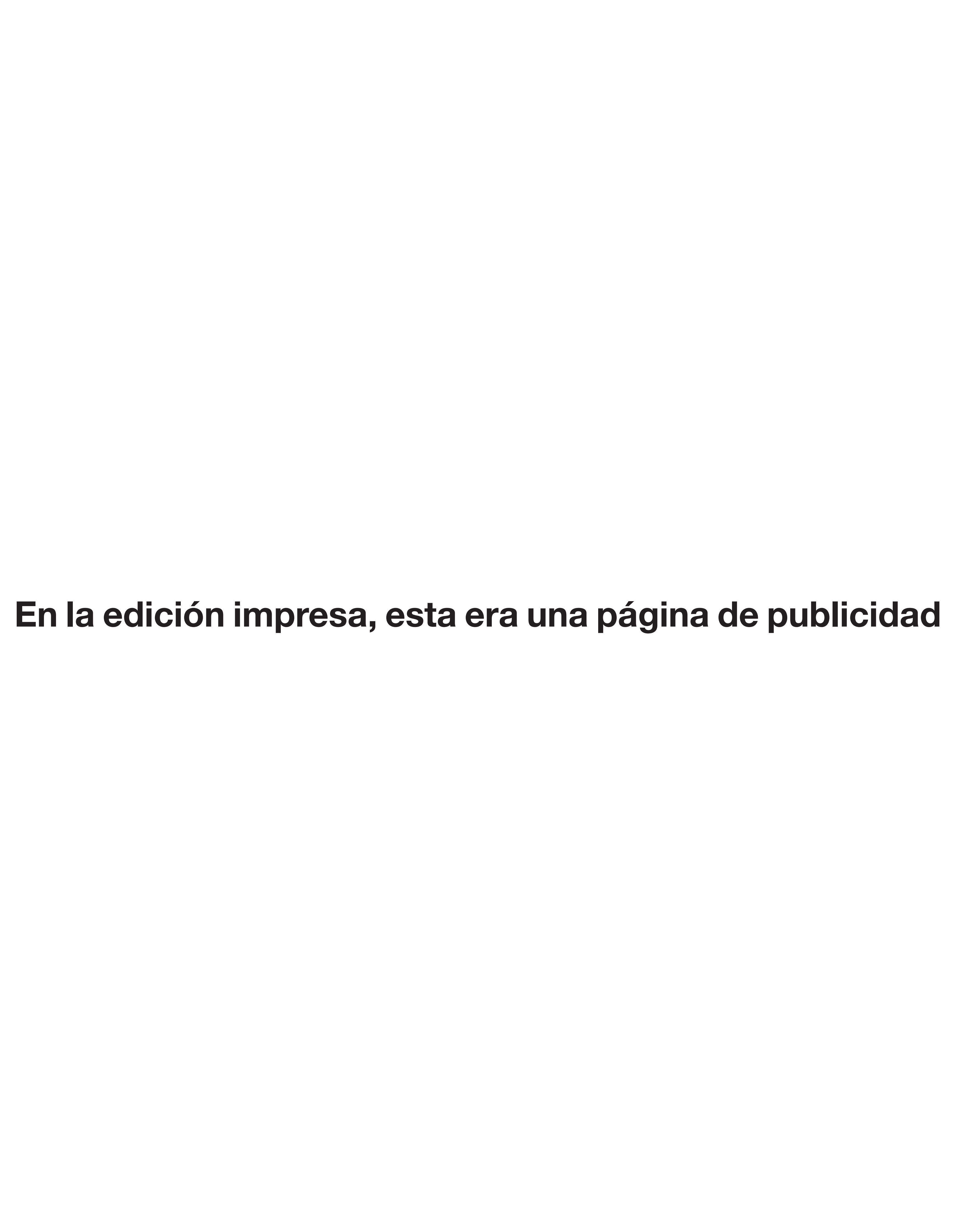


Precio: 299,00 €
Fabricante: Unimade

Ficha técnica	
Dimensiones:	80 x 129 x 29 mm
Peso:	290 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	AVI, ASF, MPEG-4, DivX 4/5, XviD
Formatos de audio:	MP3, WAV, OGG
Formatos de imagen:	JPG
Tamaño de la pantalla:	3,5"
Garantía:	2 años
Valoración	**6,0**
Calidad/Precio	7,1

Pese a que no supera los 300 gramos y sus dimensiones son muy ajustadas, se trata de uno de los dispositivos más voluminosos del artículo. Su pantalla táctil es, sin duda, su mejor baza, al igual que el número de formatos soportados. Sin embargo, la sensibilidad del panel podría mejorarse, además de la velocidad de respuesta (el equipo procesa demasiado lento los movimientos realizados con el puntero). También hay que destacar su capacidad de grabación de señales de vídeo y audio desde fuentes externas. Para la transferencia de ficheros por USB, necesita de la base de conexión (con conector propietario), en este caso sin función 'Host'. Compensa esta carencia con un lector de tarjetas.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Packard Bell Vibe 500 30 GB

www.packardbell.es



Precio: 299,00 €
Fabricante: Packard Bell

Ficha técnica	
Dimensiones:	101 x 60 x 22 mm
Peso:	150 g
Capacidad:	30 GB
Formatos de vídeo:	AVI, MOV, MPEG-1, Motion JPEG
Formatos de audio:	MP3, WMA, WAV
Formatos de imagen:	JPG, BMP
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	1 año
Valoración	**5,9**
Calidad/Precio	7,1

Si bien su rendimiento como reproductor de audio se ha situado en valores aceptables, no se puede decir lo mismo de sus capacidades a la hora de reproducir vídeos o presentar fotografías. Para empezar, la pantalla es demasiado pequeña y no ofrece la posibilidad de disfrutar de los contenidos en un televisor. El número de códecs soportados también es muy limitado en ambos casos y lo cierto es que, para sacar provecho a estas funciones, se hace necesario recodificar los vídeos, una tarea realmente tediosa. Como MP3 es una buena opción, aunque lo cierto es que, por poco más, es posible hacerse con un equipo mejor dotado y capaz de reproducir con soltura muchos más formatos de vídeo e imagen.



Teac MP-8000 20 GB

www.teac.de

Precio: 225,00 €
Fabricante: Teac

Ficha técnica	
Dimensiones:	92 x 60 x 15 mm
Peso:	160 g
Capacidad:	20 GB
Formatos de vídeo:	AVI, 3GPP, MPEG-4
Formatos de audio:	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	2 años
Valoración	**5,9**
Calidad/Precio	7,4

Aunque sobre el papel se trata de un reproductor multimedia (es capaz de tratar audio, vídeo, foto y texto), lo cierto es que a la hora de la verdad tan sólo sale bien parado cuando se trata de reproducir ficheros de música. Y no precisamente por las posibilidades de los formatos 3GPP, JPG, GIF o BMP que admite, sino porque la pantalla es demasiado pequeña como para visualizar los contenidos con una calidad aceptable. El nivel de brillo y el contraste tampoco ayudan en este sentido. Al margen de estas carencias, insalvables, todo sea dicho, presenta un acabado metálico en toda su superficie agradable al tacto y que protege la unidad frente a golpes fortuitos. Además, es el más barato de la comparativa.





Phoenix PHD207C 20 GB

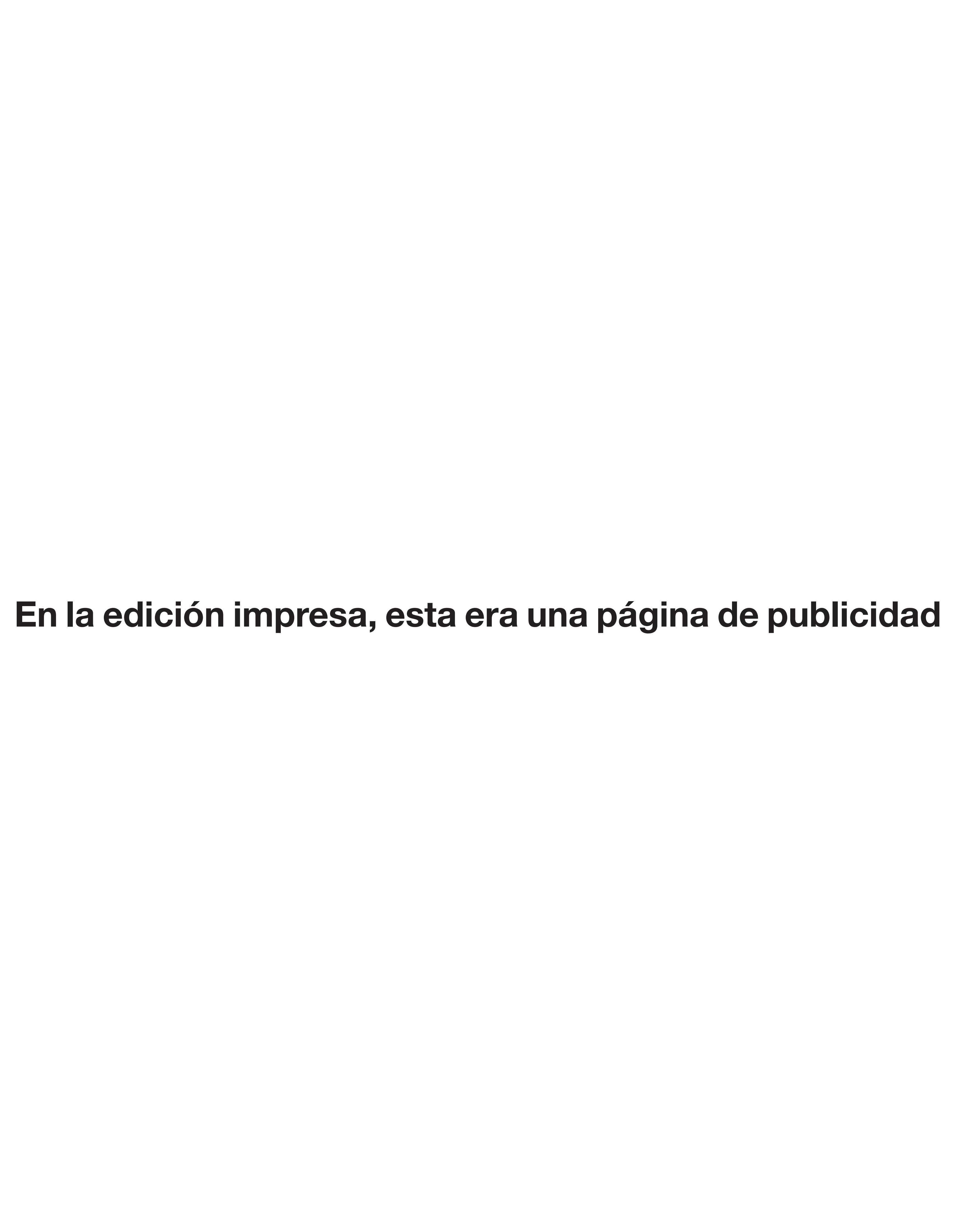
www.phoenix-technologies.es



Precio: 230,90 €
Fabricante: Phoenix

Ficha técnica	
Dimensiones:	92 x 60 x 15 mm
Peso:	140 g
Capacidad:	20 GB
Formatos vídeo:	AVI, 3GPP, MPEG-4
Formatos de audio:	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG
Formatos de imagen:	JPG, GIF, BMP
Tamaño de la pantalla:	1,8"
Garantía:	2 años
Valoración	**5,6**
Calidad/Precio	7,3

Aunque presenta similar formato e idéntico software que los modelos Airis y Teac, la versión del firmware de este reproductor Phoenix es más avanzada, algo que se ha hecho notar durante los análisis. Una de las principales diferencias radica en la gestión del brillo de la pantalla. Así, el PHD207C consigue que las reproducciones estén mejor contrastadas y definidas que las de sus homólogos (Airis y Teac). Por lo demás no presenta diferencia alguna, y al igual que éstos poco puede hacer frente a otros modelos de la comparativa. Y es que como MP3 se salva, pero como equipo multimedia para reproducir vídeos y ver fotografías, lo cierto es que es bastante limitado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	Creative Zen Vision:M 30 GB	Apple iPod 30 GB	Archos AV 500 30 GB
Fabricante	Creative	Apple	Archos
Teléfono de contacto	-	900 150 992	917 456 224
Página web	es.europe.creative.com	www.apple.es	www.archos.com
Precio	359,90 €	319,00 €	499,99 €
	GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD		

Especificaciones técnicas

Modelo	Creative Zen Vision:M 30 GB	Apple iPod 30 GB	Archos AV 500 30 GB
Versión firmware	1.01.01	-	1.0.08
Material de la carcasa	Metal / Plástico	Metal / Plástico	Metal
Dimensiones	105 x 61 x 20 mm	103 x 61 x 11 mm	76 x 124 x 18 mm
Peso (baterías incluidas)	160 g	140 g	260 g
Capacidad de almacenamiento	30 GB	30 GB	30 GB
Formatos de vídeo admitidos	AVI, MPG, WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 4/5, XviD	MOV, MP4, M4V, MPEG-4, H.264	AVI, MPG, WMV, MPEG-4, DivX 4/5
Formatos de audio admitidos	MP3, WAV, WMA	MP2, MP3, WAV, M4A, AIFF, AAC, Apple Lossless	MP3, WAV, WMA
Formatos de imagen admitidos	JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF	JPG, GIF, BMP, TIFF, PSD	JPG, BMP
Lector de tarjetas de memoria	No	No	No
Interfaz de conexión con el ordenador	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Creative Zen Vision:M 30 GB	Nota	Apple iPod 30 GB	Nota	Archos AV 500 30 GB	Nota
Calidad subjetiva de reproducción	**33,0%**		**7,0**		**7,8**		**5,8**
Vídeos en pantalla	22,0%	Detalle bueno, Color bueno	8,0	Detalle bueno, Color bueno	7,5	Detalle regular, Color bueno	6,5
Audio por los auriculares	11,0%	Regular calidad de sonido, graves regular, agudos regular	5,0	Buena calidad de sonido, graves muy buenos, agudos buenos	8,4	Regular calidad de sonido, graves malos, agudos regular	4,4
Calidad medida de reproducción de sonido	**10,0%**		**6,7**		**7,0**		**6,5**
Fichero MP3 a 128 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Mala (0,44 dB a -62,7 dB / -84,7 dB / 0,029%)	4,6	Mala (0,45 dB a -71,8 dB / -87,2 dB / 0,002%)	4,9	Mala (0,52 dB a -59,7 dB / -70,4 dB / 0,006%)	4,2
Fichero MP3 a 192 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	5,0%	Regular (0,23 dB a -1,27 dB / -84,7 dB / 0,029%)	6,9	Buena (0,23 dB a -1,21 dB / -85,1 dB / 0,002%)	7,2	Regular (0,25 dB a -1,16 dB / -70,4 dB / 0,005%)	6,8
Fichero MP3 a 320 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	3,0%	Buena (0,12 dB a -0,79 dB / -85,8 dB / 0,029%)	7,9	Buena (0,11 dB a -0,73 dB / -84,6 dB / 0,002%)	8,1	Buena (0,14 dB a -0,71 dB / -70,2 dB / 0,005%)	7,6
Manejo	**22,0%**		**7,6**		**7,8**		**8,5**
Capacidad de almacenamiento real	6,0%	Muy grande (27,89 GB)	10,0	Muy grande (27,80 GB)	10,0	Muy grande (28,35 GB)	10,0
Interfaz de conexión con el ordenador		USB 2.0		USB 2.0		USB 2.0	
Tiempo de copia de 256 MB desde el PC	1,0%	Normal (60 segundos)	6,8	Muy poco (25 segundos)	9,6	Normal (67 segundos)	6,2
Tamaño de la pantalla	5,0%	Grande (2,5")	7,3	Grande (2,5")	7,3	Muy grande (4,0")	10,0
Información en pantalla	1,0%	Regular (Título, Artista, Álbum, Año, Volumen, Modo EQ, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Número de pista, Total de pistas, Estado batería)	7,0	Poca (Título, Artista, Álbum, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Número de pista, Total de pistas, Estado batería)	5,0	Mucha (Título, Artista, Álbum, Año, Género, Tipo archivo, Bitrate, Volumen, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Tiempo restante, Tiempo total, Número de pista, Total de pistas, Estado batería)	8,5
Modos de reproducción	2,0%	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Playlist, Mas popular, Menos escuchada)	7,1	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir todo, Playlist, Reproducir Podcast)	7,8	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio, Repetir todo, Playlist, Año)	8,5
Ajustes de sonido	0,5%	Acústico, Clásico, Disco, Jazz, New Age, Pop, Rock, Vocal	5,7	Clásica, Dance, Deep, Electrónica, Flat, Hip Hop, Jazz, Latina, Loudness, Minialtavoces, Piano, Pop, R&B, Expansión agudos, Reducción de bajos, Reducción de agudos, Rock, Voz, Acústica, Aumentar voz	10,0	No dispone de ajustes de sonido	0,0
¿Muestra información de etiquetas ID?	0,5%	v1.0, v2.3, v2.3 con imágenes, v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, v2.3 con imágenes, v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3, v2.4, v2.3 con imágenes	9,0
Mando a distancia	2,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	Pocas funciones	3,6
Cable de los auriculares	2,0%	Largo (130 cm)	8,8	Muy largo (142 cm)	9,5	Muy largo (185 cm)	10,0
Manual de instrucciones	2,0%	Completo (en español)	8,4	Completo (en español)	8,2	Regular (en español)	6,5
Resistencia / Saltos en la reproducción	**1,0%**		**10,0**		**10,0**		**10,0**
A un golpe seco	0,5%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Al movimiento continuado	0,5%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Otros	**34,0%**		**7,6**		**5,6**		**5,3**
Autonomía en reproducción de audio / vídeo	6,0%	11 h 27 m / 5 h 31 m	5,5	10 h 29 m / 2 h 15 m	3,7	7 h 00 m / 4 h 45 m	4,1
Formatos de vídeo admitidos	8,0%	AVI, MPG, WMV, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 4/5, XviD	10,0	MOV, MP4, M4V, MPEG-4, H.264	3,5	AVI, MPG, WMV, MPEG-4, DivX 4/5	6,3
Formatos de audio admitidos	5,0%	MP3, WAV, WMA	7,5	MP2, MP3, WAV, M4A, AIFF, AAC, Apple Lossless	6,5	MP3, WAV, WMA	5,5
Formatos de imagen admitidos	3,0%	JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF	7,5	JPG, GIF, BMP, TIFF, PSD	7,5	JPG, BMP	5,5
Dimensiones	5,0%	Pequeño (105 x 61 x 20 mm)	7,4	Muy pequeño (103 x 61 x 11 mm)	9,2	Normal (76 x 124 x 18 mm)	6,1
Peso (baterías incluidas)	3,0%	Ligero (160 g)	6,5	Ligero (140 g)	7,1	Normal (260 g)	3,3
Tipo de batería		Li-Ion		Li-Ion		Li-Ion	
¿Dispone de radio FM?	1,0%	Sí, 32 presintonías	10,0	No	0,0	No	0,0
Ruido	1,0%	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
Garantía	2,0%	1 año	4,0	1 año	4,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**7,3**		**7,0**		**6,3**
Correcciones a la nota		Salida de vídeo	+0,1			Altavoz integrado Salida de vídeo	+0,2 +0,1

Puntuaciones

	Creative Zen Vision:M 30 GB	Apple iPod 30 GB	Archos AV 500 30 GB
Calidad	**7,4**	**7,0**	**6,6**
Calidad/Precio	7,1	7,2	6,5





Neosol Cliod 2210 5 GB	Samsung YH-J70SW 20 GB	BestBuy Easy Player PMP 20 GB	Woxter I-View 2000 PMP 20 GB	Airis N940 20 GB	Unimade Jumbox 20 GB
Neosol	Samsung	Best Buy	Woxter	Airis	Unimade
917 489 341	902 101 130	902 408 408	902 119 704	902 100 155	917 291 122
www.neosoltech.com/eng	www.samsung.es	www.bestbuy-int.com	www.packardbell.es	www.airis-copmputer.com	www.forumelectronics.es
260,00 €	349,00 €	379,99 €	369,00 €	279,00 €	299,00 €

Especificaciones técnicas

Neosol Cliod 2210 5 GB	Samsung YH-J70SW 20 GB	BestBuy Easy Player PMP 20 GB	Woxter I-View 2000 PMP 20 GB	Airis N940 20 GB	Unimade Jumbox 20 GB
24.08.2005.1	05.05.18	0.907	1.1	38548	FUN041220B
Plástico	Metal	Metal / Plástico	Plástico	Metal	Plástico
120 x 70 x 20 mm	100 x 62 x 15 mm	76 x 128 x 22 mm	85 x 135 x 20 mm	92 x 60 x 15 mm	80 x 129 x 29 mm
140 g	115 g	245 g	260 g	140 g	290 g
5 GB	20 GB	20 GB	20 GB	20 GB	20 GB
AVI, MPG, WMV, ASF, MPEG-4, DivX 5, XviD	WMV, MPG, ASF, MPEG-4, DivX 5	AVI, MPG, VOB, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4	AVI, MPG, VOB, MP4, MPEG-1, MPEG-4	AVI, 3GPP, MPEG-4	AVI, ASF, MPEG-4, DivX 4/5, XviD
MP3, WMA	MP3, WAV, WMA, OGG	MP3, WAV, WMA	MP3, WAV, WMA, OGG, AC3	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG	MP3, WAV, OGG
JPG	JPG	JPG	JPG	JPG, GIF, BMP	JPG
No	No	No	Sí	No	Sí
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

Mediciones y comprobaciones realizadas



	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	6,5		**6,9**		**5,3**		**4,3**		**6,2**		**6,6**
Detalle bueno, Color bueno	7,5	Detalle bueno, Color bueno	7,5	Detalle bueno, Color bueno	8,0	Detalle malo, Color malo	3,5	Detalle regular, Color regular	6,0	Detalle regular, Color bueno	6,5
Regular calidad de sonido, graves regular, agudos malos	4,6	Regular calidad de sonido, graves buenos, agudos regular	5,8	Demasiada mala calidad de sonido,graves demasiado malos, agudos demasiado malos	0,0	Regular calidad de sonido, graves regular, agudos regular	6,0	Buena calidad de sonido, graves regular, agudos buenos	6,6	Buena calidad de sonido, graves buenos, agudos regular	6,8
	6,7		**6,7**		**6,4**		**6,6**		**6,6**		**1,1**
Mala (0,44 dB a -61,3 dB / -78,1 dB / 0,014%)	4,5	Mala (0,69 dB a -54,7 dB / -79,3 dB / 0,02%)	4,1	Mala (0,46 dB a -65,5 dB / -77,7 dB / 0,04%)	4,2	Mala (0,41 dB a -68,6 dB / -79,7 dB / 0,04%)	4,4	Mala (0,41 dB a -68,2 dB / -80,5 dB / 0,025%)	4,5	Muy mala (16,2 dB a -10 dB / -75,3 dB / 0,02%)	1,1
Regular (0,23 dB a -1,23 dB / -78,1 dB / 0,014%)	6,9	Regular (0,6 dB a -0,89 dB / -79,4 dB / 0,02%)	6,8	Regular (0,22 dB a -1,22 dB / -77,9 dB / 0,04%)	6,7	Regular (0,24 dB a -1,28 dB / -80,6 dB / 0,04%)	6,6	Regular (0,22 dB a -1,3 dB / -80,6 dB / 0,025%)	6,7	Muy mala (15,5 dB a -9,3 dB / -75,3 dB / 0,02%)	1,1
Buena (0,11 dB a -0,71 dB / -78,2 dB / 0,014%)	7,9	Buena (0,45 dB a -0,17 dB / -79,4 dB / 0,019%)	8,2	Buena (0,11 dB a -0,75 dB / -76,4 dB / 0,04%)	7,5	Buena (0,1 dB a -0,55 dB / -78 dB / 0,04%)	7,9	Buena (0,11 dB a -0,8 dB / -80,5 dB / 0,025%)	7,7	Muy mala (15 dB a -9,1 dB / -75,3 dB / 0,02%)	1,1
	4,8		**5,0**		**7,8**		**7,7**		**4,7**		**6,6**
Escasa (4,73 GB)	3,2	Regular (15,11 GB)	6,7	Grande (19,06 GB)	8,0	Regular (15,63 GB)	6,9	Grande (18,59 GB)	7,9	Grande (19,29 GB)	8,1
USB 2.0		USB 2.0		USB 2.0		USB 2.0		USB 2.0		USB 2.0	
Demasiado (163 segundos)	1,0	Normal (66 segundos)	6,3	Muy poco (17 segundos)	10,0	Muy poco (24 segundos)	9,7	Normal (65 segundos)	6,4	Poco (36 segundos)	8,7
Grande (2,2")	7,3	Pequeño (1,8"")	3,2	Muy grande (3,5")	10,0	Muy grande (3,6")	10,0	Pequeño (1,8")	3,2	Muy grande (3,5")	10,0
Mucha (Título, Artista, Álbum, Año, Género, Tipo archivo, Bitrate, Volumen, Modo EQ, Tiempo reproducción, Tiempo total, Directorio, Número de pista, Estado batería, Comentarios)	8,5	Poca (Título, Tipo archivo, Bitrate, Volumen, Modo EQ, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Estado batería)	5,0	Poca (Título, Artista, Álbum, Volumen, Tiempo reproducción, Tiempo total, Estado batería)	4,5	Poca (Título, Artista, Álbum, Volumen, Tiempo reproducción, Tiempo total, Estado batería, Nombre de archivo)	5,0	Poca (Título, Artista, Tipo archivo, Volumen, Modo EQ, Tiempo reproducción)	4,0	Poca (Título, Bitrate, Volumen, Modo EQ, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Estado batería)	4,5
Pocos (Título, Aleatorio, Repetir, Repetir directorio)	3,5	Pocos (Título, Artista, Repetir, Normal)	3,5	Pocos (Artista, Álbum, Aleatorio, Repetir, Playlist)	4,2	Muy pocos (Título, Repetir, Playlist)	2,7	Muy pocos (Título, A->B)	2,0	Muy pocos (Repetir, Repetir todo)	2,0
Auto, Rock, Rap, Grunge, Metal, Dance, Techno, Country, Jazz, Acustic, Folk, New Age, Clásica, Blues, Reggae, Opera, Swing, Voz, Ultra-Bajo, Off	10,0	Normal, Jazz, Classic, Pop, Rock, Bass, R&B, Club, Dance, House, High Boost, High Cut, Loud, Ballad, Strines, Vintage, Vocal Boost, Bluesly, User	10,0	No dispone de ajustes de sonido	0,0	Normal, Pop, Rock, Jazz, Clásica, Dance, Heavy, Disco, Soft, En directo, Hall	8,2	Normal, Bass, Rock, Pop, Classic, Treble, Live, Dance, Usermode	6,3	Normal, Usuario, Rock, Jazz, Classic, Pop	4,5
v1.0, v2.3, v2.4	6,5	No	0,0	v1.0, v2.3, v2.4, v2.3 con letras	9,0	v1.0, v2.3	5,5	v1.0, v2.3	5,5	No	0,0
No tiene	0,0	No tiene	0,0	Muchísimas funciones	10,0	Muchísimas funciones	10,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Largo (120 cm)	8,2	Largo (132 cm)	8,9	Largo (103 cm)	7,1	Largo (125 cm)	8,5	Regular (69 cm)	5,0	Muy largo (158 cm)	10,0
Escaso (en español)	3,8	Regular (en español)	6,1	Regular (en español)	5,8	Completo (en español)	7,1	Regular (en español)	5,4	Escaso (en español)	4,1
	10,0		**10,0**		**10,0**		**10,0**		**10,0**		**10,0**
Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
	5,9		**6,5**		**5,5**		**5,5**		**6,5**		**4,7**
3 h 20 m / 2 h 44 m	2,3	6 h 36 m / 3 h 22 m	3,4	8 h 22 m / 4 h 01 m	4,1	6 h 02 m / 2 h 46 m	3,0	9 h 47 m / 7 h 47 m	6,2	4 h 18 m / 3 h 22 m	2,9
AVI, MPG, WMV, ASF, MPEG-4, DivX 5, XviD	7,8	WMV, MPG, ASF, MPEG-4, DivX 5	6,8	AVI, MPG, VOB, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4	6,8	AVI, MPG, VOB, MP4, MPEG-1, MPEG-4	7,9	AVI, 3GPP, MPEG-4	4,3	AVI, ASF, MPEG-4, DivX 4/5, XviD	7,8
MP3, WMA	5,5	MP3, WAV, WMA, OGG	7,8	MP3, WAV, WMA	7,5	MP3, WAV, WMA, OGG, AC3	8,0	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG	6,5	MP3, WAV, OGG	5,8
JPG	4,5	JPG	4,5	JPG	4,5	JPG	4,5	JPG, GIF, BMP	6,5	JPG	4,5
Normal (120 x 70 x 20 mm)	6,1	Pequeño (100 x 62 x 15 mm)	8,5	Grande (76 x 128 x 22 mm)	4,7	Grande (85 x 135 x 20 mm)	4,2	Pequeño (92 x 60 x 15 mm)	8,8	Muy grande (80 x 129 x 29 mm)	2,0
Ligero (140 g)	7,1	Ligero (115 g)	7,9	Normal (245 g)	3,8	Normal (260 g)	3,3	Ligero (140 g)	7,1	Normal (290 g)	2,3
Li-Ion		Li-Ion		Li-Po		Li-Ion		Li-Ion		Li-Ion	
Sí	10,0	Sí, 30 presintonías	10,0	No	0,0	No	0,0	Sí, 30 presintonías	10,0	No	0,0
Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
2 años	6,0	1 año	4,0	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0	2 años	6,0
	6,0		**6,4**		**6,1**		**5,8**		**6,1**		**5,5**
						Altavoz integrado	+0,2			Altavoz integrado	+0,2
Sintonizador de TV	+0,2			Funcionamiento ralentizado	-0,1	Lector de tarjetas CF II	+0,1	Problemas durante		Lector de tarjetas CF II	+0,1
Salida/Entrada de vídeo	+0,2			Salida/Entrada de vídeo	+0,2	Salida de vídeo	+0,1	la reproducción de ficheros .AVI	-0,1	Salida/Entrada de vídeo	+0,2

Puntuaciones

Neosol Cliod 2210 5 GB	Samsung YH-J70SW 20 GB	BestBuy Easy Player PMP 20 GB	Woxter I-View 2000 PMP 20 GB	Airis N940 20 GB	Unimade Jumbox 20 GB
6,4	**6,4**	**6,2**	**6,2**	**6,0**	**6,0**
7,4	**7,0**	**6,8**	**6,9**	**7,2**	**7,1**

Modelo	Packard Bell Vibe 500 30 GB	Teac MP-8000 20 GB	Phoenix PHD207C 20 GB
Fabricante	Packard Bell	Teac	Phoenix
Teléfono de contacto	917 226 900	902 902 260	902 114 390
Página web	www.packardbell.es	www.teac.de	www.phoenix-technologies.es
Precio	299,00 €	225,00 €	230,90 €

Especificaciones técnicas

Modelo	Packard Bell Vibe 500 30 GB	Teac MP-8000 20 GB	Phoenix PHD207C 20 GB
Versión firmware	1.06	38462	38377
Material de la carcasa	Plástico	Metal	Metal
Dimensiones	101 x 60 x 22 mm	92 x 60 x 15 mm	92 x 60 x 15 mm
Peso (baterías incluidas)	150 g	160 g	140 g
Capacidad de almacenamiento	30 GB	20 GB	20 GB
Formatos de vídeo admitidos	AVI, MOV, MPEG-1, Motion JPEG	AVI, 3GPP, MPEG-4	AVI, 3GPP, MPEG-4
Formatos de audio admitidos	MP3, WAV, WMA	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG
Formatos de imagen admitidos	JPG, BMP	JPG, GIF, BMP	JPG, GIF, BMP
Lector de tarjetas de memoria	No	No	No
Interfaz de conexión con el ordenador	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0

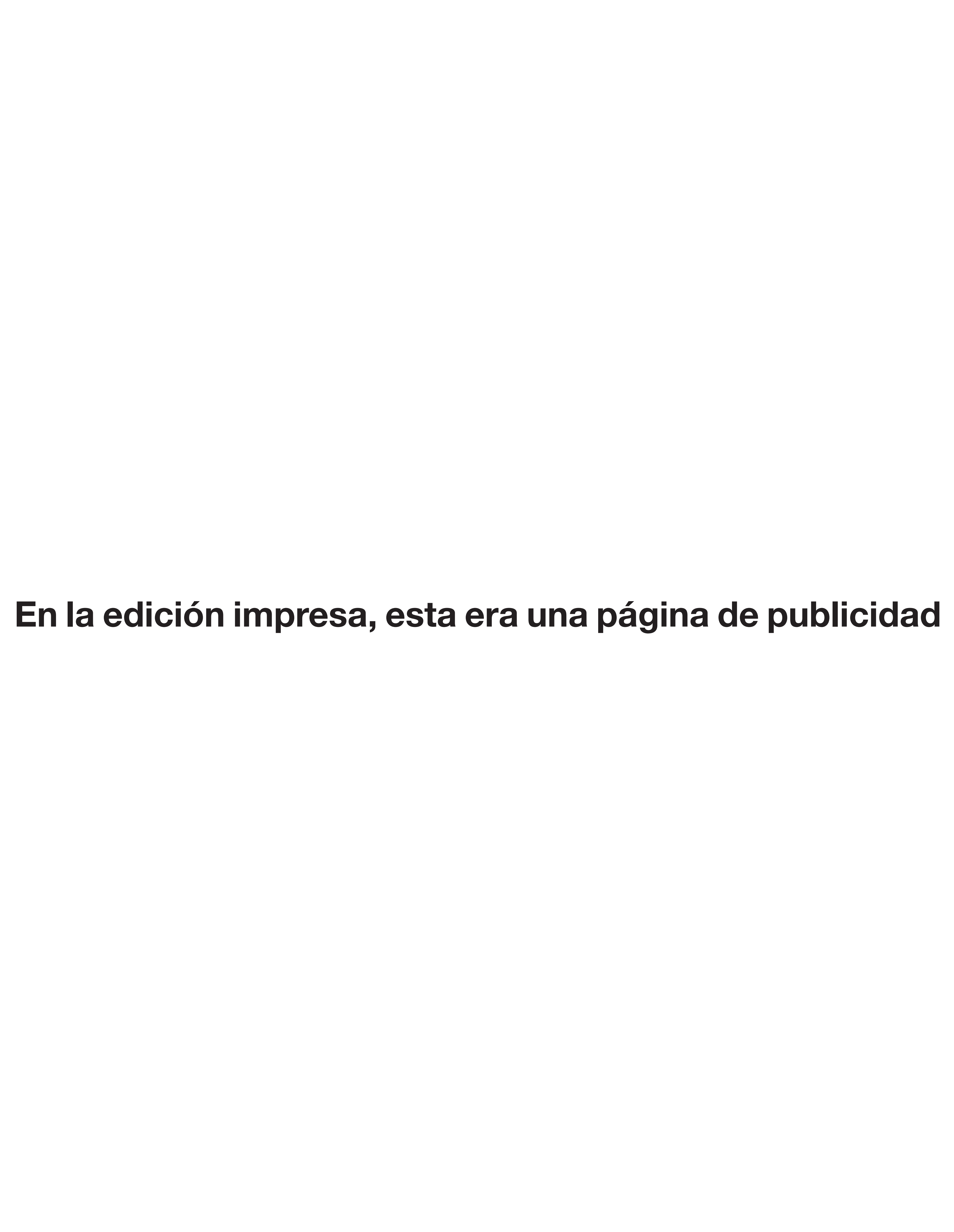
Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

		Packard Bell Vibe 500 30 GB	Nota	Teac MP-8000 20 GB	Nota	Phoenix PHD207C 20 GB	Nota
Calidad subjetiva de reproducción	**33,0%**		**5,6**		**6,2**		**5,8**
Vídeos en pantalla	22,0%	Detalle regular, Color regular	5,8	Detalle regular, Color regular	6,0	Detalle regular, Color regular	6,0
Audio por los auriculares	11,0%	Regular calidad de sonido, graves regular, agudos regular	5,4	Buena calidad de sonido, graves regular, agudos buenos	6,6	Regular calidad de sonido, graves regular, agudos regular	5,4
Calidad medida de reproducción de sonido	**10,0%**		**7,0**		**6,6**		**6,7**
Fichero MP3 a 128 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	2,0%	Mala (0,36 dB a -70 dB / -81,1 dB / 0,001%)	4,8	Mala (0,4 dB a -67,8 dB / -80,6 dB / 0,036%)	4,5	Mala (0,3 dB a -68,8 dB / -79,7 dB / 0,026%)	4,7
Fichero MP3 a 192 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	5,0%	Buena (0,23 dB a -1,25 dB / -81,3 dB / 0,002%)	7,0	Regular (0,22 dB a -1,25 dB / -80,6 dB / 0,037%)	6,7	Regular (0,23 dB a -1,30 dB / -80,4 dB / 0,026%)	6,7
Fichero MP3 a 320 kbps (respuesta en frecuencia / rango dinámico / THD)	3,0%	Buena (0,08 dB a -0,52 dB / -81,2 dB / 0,001%)	8,4	Buena (0,11 dB a -0,75 dB / -80,7 dB / 0,037%)	7,7	Buena (0,09 dB a -0,56 dB / -80,6 dB / 0,026%)	8,1
Manejo	**22,0%**		**6,5**		**5,3**		**4,7**
Capacidad de almacenamiento real	6,0%	Muy grande (28,60 GB)	10,0	Grande (18,59 GB)	7,9	Grande (18,59 GB)	7,9
Interfaz de conexión con el ordenador		USB 2.0		USB 2.0		USB 2.0	
Tiempo de copia de 256 MB desde el PC	1,0%	Poco (42 segundos)	8,2	Normal (59 segundos)	6,9	Normal (71 segundos)	5,9
Tamaño de la pantalla	5,0%	Pequeño (1,8")	3,2	Pequeño (1,8")	3,2	Pequeño (1,8")	3,2
Información en pantalla	1,0%	Poca (Título, Artista, Álbum, Modo EQ, Hora/Fecha, Tiempo reproducción, Estado batería)	4,5	Poca (Título, Artista, Tipo archivo, Volumen, Modo EQ, Tiempo reproducción)	4,0	Poca (Título, Artista, Tipo archivo, Volumen, Modo EQ, Tiempo reproducción)	4,0
Modos de reproducción	2,0%	Muchos (Todo, Título, Artista, Álbum, Género, Repetir, Repetir todo, A->B, Playlist)	7,1	Muy pocos (Título, A->B)	2,0	Muy pocos (Título, A->B)	2,0
Ajustes de sonido	0,5%	Vocal, Treble, Spoken World, Rock, R&B, Pop, Piano, Loudness, Latin, Jazz, Hip Hop, Flat, Electronic, Dance, Classical, Bass, SRS WOW, Custom1, Custom2	10,0	Normal, Bass, Rock, Pop, Classic, Treble, Live, Dance, Usermode	6,3	Normal, Bass, Rock, Pop, Classic, Treble, Live, Dance, Usermode	6,3
¿Muestra información de etiquetas ID?	0,5%	v1.0, v2.3, v2.4, v2.3 con imágenes, v2.3 con letras	10,0	v1.0, v2.3	5,5	v1.0, v2.3	5,5
Mando a distancia	2,0%	No tiene	0,0	No tiene	0,0	No tiene	0,0
Cable de los auriculares	2,0%	Muy largo (180 cm)	10,0	Muy largo (140 cm)	9,4	Regular (69 cm)	5,0
Manual de instrucciones	2,0%	Regular (en español)	5,0	Regular (en español)	6,6	Regular (en español)	5,3
Resistencia / Saltos en la reproducción	**1,0%**		**10,0**		**10,0**		**10,0**
A un golpe seco	0,5%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Al movimiento continuado	0,5%	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0	Reproducción sin interrupciones	10,0
Otros	**34,0%**		**5,7**		**5,9**		**5,8**
Autonomía en reproducción de audio / vídeo	6,0%	9 h 07 m / 1 h 06 m	2,9	7 h 30 m / 6 h 20 m	5,0	3 h 17 m / 2 h 52 m	2,4
Formatos de vídeo admitidos	8,0%	AVI, MOV, MPEG-1, Motion JPEG	6,0	AVI, 3GPP, MPEG-4	4,3	AVI, 3GPP, MPEG-4	4,3
Formatos de audio admitidos	5,0%	MP3, WAV, WMA	7,5	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG	6,5	MP2, MP3, MP3Pro, WMA, OGG	6,5
Formatos de imagen admitidos	3,0%	JPG, BMP	5,5	JPG, GIF, BMP	6,5	JPG, GIF, BMP	6,5
Dimensiones	5,0%	Pequeño (101 x 60 x 22 mm)	7,2	Pequeño (92 x 60 x 15 mm)	8,8	Pequeño (92 x 60 x 15 mm)	8,8
Peso (baterías incluidas)	3,0%	Ligero (150 g)	6,8	Ligero (160 g)	6,5	Ligero (140 g)	7,1
Tipo de batería		Li-Ion		Li-Ion		Li-Ion	
¿Dispone de radio FM?	1,0%	No	0,0	No	0,0	Sí, 30 presintonías	10,0
Ruido	1,0%	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0	Inapreciable	10,0
Garantía	2,0%	1 año	4,0	2 años	6,0	2 años	6,0
Nota parcial	**100,0%**		**6,0**		**6,0**		**5,7**
Correcciones a la nota		Auriculares poco ergonómicos	-0,1	Problemas durante la reproducción de ficheros .AVI	-0,1	Problemas durante la reproducción de ficheros .AVI	-0,1

Puntuaciones

	Packard Bell Vibe 500 30 GB	Teac MP-8000 20 GB	Phoenix PHD207C 20 GB
Calidad	**5,9**	**5,9**	**5,6**
Calidad/Precio	**7,1**	**7,4**	**7,3**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa

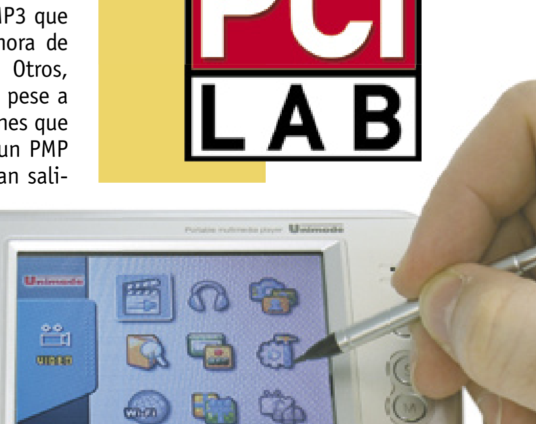
No podía ser de otra forma: la única evolución posible de los reproductores de MP3 con disco duro, pasaba por dotarles de pantalla a color y compatibilidad con vídeo y foto. El éxito estaba asegurado y hubo quien no desaprovechó la oportunidad (Apple jugó bien sus cartas y ha logrado posicionar su último iPod como uno de los reproductores multiformato más deseados). Después han venido el resto, con soluciones para todos los gustos. Ahora bien, ¿qué entendemos como equipo reproductor multimedia? Y ¿se han comportado todos los reproductores de la misma forma durante los análisis?

El Cliod 2210 de Neosol integra un sintonizador de TV, una solución que promete horas de entretenimiento.

Reproductores con muchas limitaciones

Los resultados de la comparativa dejan un sabor agridulce. Mientras algunos dispositivos como el Zen Vision:M de Creative, el iPod de Apple, el AV 500 de Archos o el Clíod 2210 de Neosol, han sabido adaptarse al mercado y a las necesidades de los usuarios, otros como el Airis, el Packard Bell, el Teac y el Phoenix desvirtúan el análisis. Y es que pese a que son capaces de reproducir ficheros de audio, vídeo y foto en distintos formatos, dadas sus prestaciones, su compatibilidad y principalmente el tamaño de su pantalla, podría decirse que se trata de simples reproductores de MP3 que nada tienen que hacer a la hora de reproducir otros contenidos. Otros, como el Woxter y el Unimade, pese a contar con todas las prestaciones que a priori se pueden buscar en un PMP (Portable Media Player), no han salido muy bien parados en las pruebas de calidad de vídeo y de audio.

Con todo, la mayoría de los modelos tienen puntos a pulir (el BestBuy presenta una interfaz demasiado lenta, mientras que el Airis, el Teac y el Phoenix sufren problemas severos a la hora de reproducir vídeos en formato AVI), o prestaciones a incluir en productos venideros (radio y salida de audio integradas en el iPod, o unos auriculares de mayor calidad en el Packard Bell).



Gracias a su pantalla táctil, el manejo del Jumbox de Unimade es muy intuitivo. No obstante, no ha sido suficiente para mejorar su nota.

En contraste, detalles como las entradas de vídeo del Archos, BestBuy, Unimade y Neosol, el sintonizador de televisión analógica de este último, la pantalla táctil del Jumbox, o los mandos a distancia incluidos con los equipos de formato horizontal, ayudan a olvidarse de las limitaciones de muchos de ellos.

Lo más destacado

El más versátil y completo del análisis



Creative Zen Vision:M 30 GB

Lo cierto es que la espera ha merecido la pena (fue uno de los últimos en llegar al mercado). Y es que el Zen Vision:M de Creative es un gran reproductor, con radio incorporada, una pantalla a color de buena calidad y compatible con múltiples codificaciones. Tan sólo la dependencia de la mochila (tiene un conector propietario) y la batería interna, empañan sus buenos resultados.

Valoración	7,4
Precio	359,90 €

Si buscas un PMP con pantalla panorámica



Archos AV 500 30 GB

Es capaz de reproducir multitud de formatos y, además, lo hace bien. Sin embargo, el Zen de Creative y el iPod de Apple se han visto beneficiados por unas pantallas y unos procesadores de sonido de mayor calidad, relegandole al tercer puesto. Eso sí, su panel de 4" y el altavoz permiten compartir los contenidos con más personas. Además, siempre se puede echar mano de su salida de vídeo.

Valoración	6,6
Precio	499,99 €

Un reproductor con sintonizador de TV



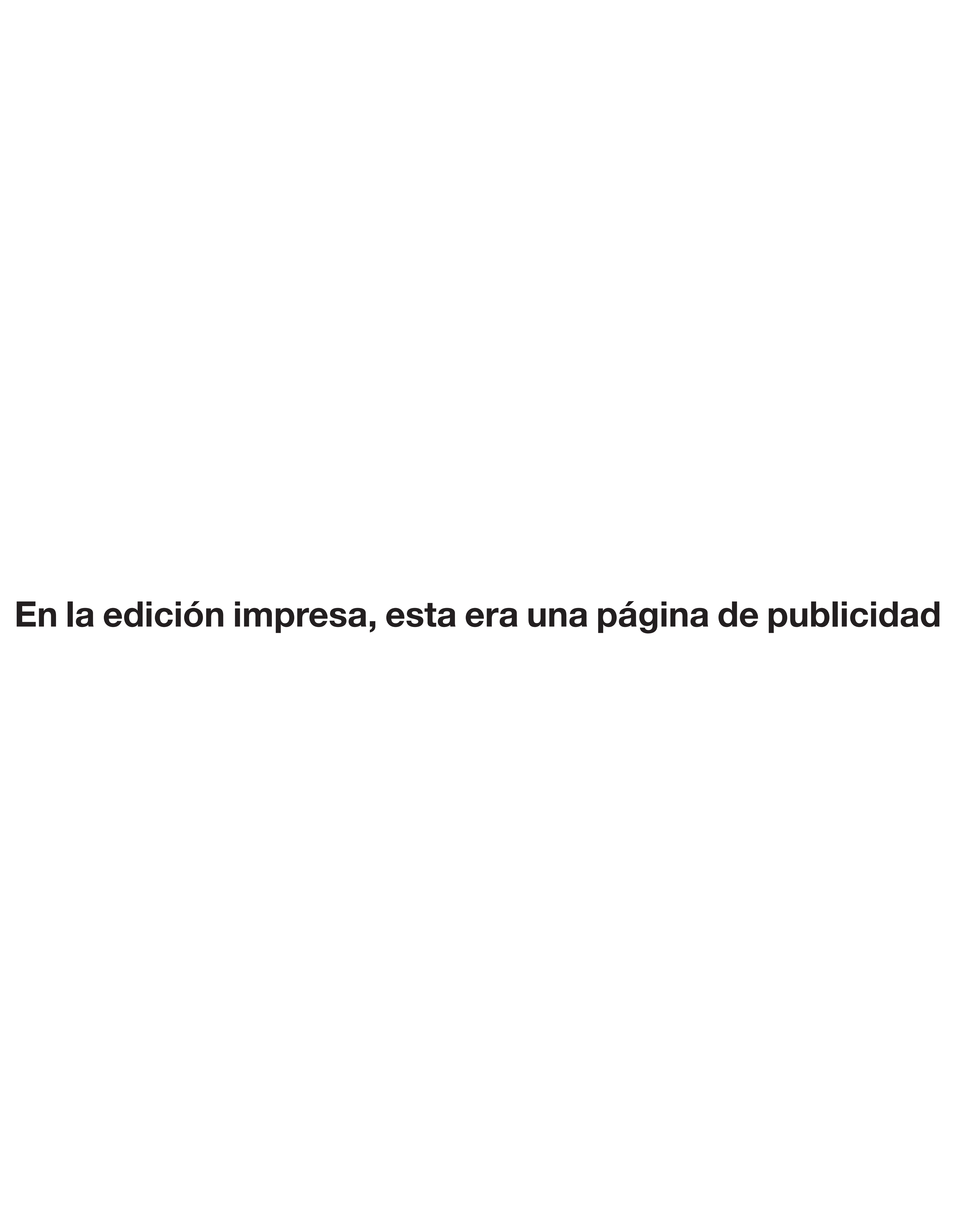
Neosol Clíod 2210 5 GB

Ni tiene el disco de mayor capacidad (de hecho 5 GB se adivinan algo justos), ni ha alcanzado la mayor calidad de reproducción. Sin embargo, cuenta con una pantalla OLED de gran contraste y con la posibilidad de sintonizar televisión analógica, con la antena externa proporcionada o con ayuda de una toma comunitaria. Su precio, por debajo de los 300 €, también acompaña.

Valoración	6,4
Precio	260,00 €

Nuestra opinión

Antes de lanzarte a por un reproductor multimedia, debes tener muy claro el uso que le vas a dar, y lo más importante, has de comprobar sus prestaciones y su calidad de reproducción (lo mejor es 'jugar' con él antes de comprarlo). Y es que, como ha quedado demostrado en la comparativa, se ofertan muchos dispositivos cuyas posibilidades multimedia son muy limitadas. Eso sí, no desesperes, existen soluciones de lo más interesantes, como el Zen de Creative, el mejor con diferencia y uno de los más completos en cuanto a formatos admitidos; el iPod de Apple, pese a su carencia de radio y de salida de vídeo; el AV 500 de Archos, una verdadera solución multimedia que sirve como grabador de vídeo; o el Neosol Clíod, uno de los primeros reproductores con disco duro del mercado con sintonizador de TV. El resto, han pasado sin pena ni gloria por esta comparativa. Es más, por su precio, es posible hacerse con alguno de los otros cuatro recomendados. No lo dudes, no te arrepentirás.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Fujitsu Siemens Scaleo E

Ordenador de sobremesa Media Center

Precio: 1.199,00 €
Fabricante: Fujitsu Siemens
Contacto: 916 575 500

Especificaciones

Dimensiones: 428 x 418 x 84 mm
Peso: 10,04 Kg
Placa: FIC P4M-915GD1
Chipset: Intel i915G/Intel 82801FB
Procesador: Intel Pentium 4 630, 3,0 GHz
Memoria caché: L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM: 1 GB DDR 400 MHz
Ranuras: 3 PCI, 1 PCI Express, 4 DIMM, 1 PATA, 1 SATA
Tarjeta gráfica: Intel GMA 900, 128 MB
Tarjeta de sonido: Realtek High Definition Audio ICH6
Tarjeta de red: Realtek RTL8139/810x Fast Ethernet
Tarjeta TV: 2 x Hauppauge WinTV HVR-1300 híbrida con radio A/D
Disco duro: Western Digital Caviar 250 GB, 7.200 rpm, SATA
Disquetera: No tiene
Unidad óptica: NEC ND-4551A, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (8x/16x), DVD- (16x/6x/16x), DVD- DL (6x/16x), DVD-RAM (5x), CD (48x/16x/48x)
Lector de tarjetas: CF I/II, SD, MMC, MS, MS Pro, SM
Módem: No tiene
Conexiones: 6 USB 2.0, 2 FireWire, 1 RJ-45, 1 D-Sub 15, 1 DVI-D, S-Vídeo, vídeo compuesto, audio digital óptica/coaxial, audio analógico multicanal, micrófono, euroconectores, antena RF
Conexiones inalámbricas: IrDA
Monitor: No incluido
Teclado: No incluido
Ratón: No incluido
Altavoces: No incluido
Sistema operativo: Windows XP Media Center 2005
Accesorios: Mando a distancia Media Center, cable IR
Software: Adobe Photoshop Elements 3, Norton Internet Security 2005, Nero Express, Microsoft Works 8, Win DVD 5
Garantía: 1 año

- Funcionamiento silencioso
- Conexiones frontales
- Doble sintonizador
- Opciones de ampliación nulas

Valoración 6,9



Existen dos formatos entre los ordenadores Media Center: aquellos que parecen ordenadores de sobremesa comunes, y los que siguen el diseño clásico de dispositivos A/V. Este último es el caso del Fujitsu Siemens Scaleo E, que bien puede pasar por un vídeo VHS en tamaño y aspecto. El frontal tiene, al igual que los equipos de antaño, un display con información sobre el estado del sistema y una botonera de reproducción y grabación. Disimulada tras un embellecedor está la unidad óptica y una gran tapa de color plateado oculta todos los conectores que, aunque deben estar a mano, siempre resultan poco estéticos. Aquí encontrarás los habituales puertos USB y un miniFirewire, así como minijacks para micrófono y auriculares. Pero añade a éstas una entrada digital de audio óptica, una en S-Vídeo y otra de vídeo compuesto. Si bien no incorpora disquetera, es una buena elección incorporar un lector de tarjetas flash.



En el interior queda poco espacio y la ampliación del equipo, por ejemplo con una tarjeta gráfica, resulta complicada.



La parte trasera destaca por el dominio de los conectores más utilizados en equipos A/V, como son un par de euroconectores y salidas de audio y vídeo analógicas y digitales.

En el interior del Scaleo E queda poco espacio por ocupar. La placa base microATX se basa en los chipsets Intel 915G e ICH6, que ofrecen la mayoría de los componentes imprescindibles: red Fast Ethernet 10/100, audio de calidad 7.1 y las controladoras necesarias para almacenamiento. La capacidad del disco duro Serial ATA es totalmente necesaria para poder grabar vídeo y audio de calidad, más si se tiene en cuenta que no hay espacio para añadir internamente más unidades. También es muy adecuada la grabadora de DVD, que además de rápida, resulta compatible con todos los formatos de media, incluido DVD-RAM, así como con la tecnología LabelFlash para grabar etiquetas sobre los discos.

Potencia silenciosa

El procesador elegido suministra toda la potencia que puedas necesitar para compresión de vídeo/audio, tareas ofimáticas o navegar por la Red. Por supuesto, no es un ordenador para jugadores, ya que el adaptador gráfico integrado no ofrece suficiente aceleración para los últimos videojuegos.

La ventaja decisiva del Scaleo E es su funcionamiento silencioso, casi imperceptible, que permite colocar el ordenador en el salón sin llamar la atención.

Las opciones de ampliación del equipo son bastante limitadas. Existe un conector PCIe 16x, ocupado por un adaptador que ofrece salida de vídeo DVI-D y salida de TV, y aunque cuenta con dos ranuras PCI libres, sólo admiten tarjetas de media altura. La tercera está ocupada por una tarjeta que permite añadir tarjetas PCI normales y en ella Fujitsu Siemens ha colocado un par de sintonizadoras híbridas, que permiten reproducir y grabar simultáneamente distintos canales de televisión analógica o digital, cómodamente desde la interfaz de Windows Media Center.

Nuestra opinión

Si estás barajando la posibilidad de hacerte con un Media Center, necesitas un equipo como el Scaleo, que no genera el ruido de otros PCs y por su estética pasa desapercibido entre un amplificador y otros dispositivos A/V. Quizás el acabado no es de una calidad sobresaliente (parece barato) y el tamaño del Media Center, sobre todo el fondo, sea algo más grande de lo que esperaba. Pero compensa sobradamente con la excelente incorporación de una doble sintonizadora de TV y el funcionamiento general como PC.

Neovo P-Series 17”



Monitor TFT

Precio:	**549,00 €**
Fabricante:	AG Neovo
Contacto:	938 832 265

Especificaciones

Dimensiones:	395 x 400 x 185 mm
Peso:	6,8 Kg
Tipo pantalla:	TFT matriz activa
Tamaño diagonal:	17”
Resolución nativa:	1.280 x 1.024
Separación de puntos:	0,264 mm
Tiempo de respuesta:	8 ms
Brillo:	300 cd/m²
Relación de contraste:	500:1
Ángulo de visión:	140° H / 130° V
Menú OSD:	Sí, multilenguaje
Interfaz:	D-Sub 15, DVI-D
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 DVI-D, 1 miniJack 3,5 mm (In), 1 micrófono, 1 HUB USB, 1 AV
Botones:	7 (encendido + controles)
Indicadores LED:	7 (encendido + controles)
Accesorios:	Cables D-Sub 15, DVI, miniJack de audio, USB y de alimentación; gamuza
Otros:	2 altavoces 2 W
Software:	Controladores, manual
Normativas:	VESA
Garantía:	2 años

- ⊕ Calidad de imagen
- ⊕ Diseño muy cuidado
- ⊕ Altavoces y micrófono
- ⊖ Demasiado caro

Valoración 8,7

Con un diseño estilizado y ciertos aires futuristas, AG Neovo presenta un nuevo y llamativo monitor de 17" de su gama P-Series. Su peso es superior a lo que acostumbran este tipo de dispositivos, uno de sus puntos negativos. No obstante, una estructura metálica, robusta, bien acabada y que se extiende lo largo de toda la parte inferior del marco, justifica este hecho.

Su tamaño tampoco escapa de las miradas, ya que la base de sujeción no puede desmontarse y aumenta ligeramente sus dimensiones. Estéticamente destaca por tener el cristal de la pantalla al mismo nivel que el marco, detalle que hace más atractivo su diseño al tiempo que permite olvidarse del polvo que se acumula en los bordes.

En cuanto a sus prestaciones técnicas, se trata de un monitor con gran brillo y contraste que, a pesar de sus reducidos ángulos de visión, es capaz de proporcionar una gran calidad de imagen. El tiempo de respuesta tampoco está nada mal y es capaz de representar contenidos exigentes sin molestas estelas. Como añadido, cuenta con altavoces estéreo y con una entrada de micrófono que limpia de accesorios el escritorio y reduce el número de cables. Además, incorpora un concentrador USB que amplía notablemente el número de aplicaciones a las que puede ser destinado.

Nuestra opinión

El acabado final, con la pantalla al mismo nivel que el marco, deja un buen sabor de boca, al igual que los controles del OSD, cuyos botones se iluminan tras la rejilla de la peana al pulsar el botón de encendido. Del mismo modo, tanto los altavoces como el micrófono están disimulados tras esta membrana, eso sí, propicia a ensuciarse si se toca frecuentemente al acceder al menú OSD.
Sin embargo, este equipo no ha sido diseñado para cambiar su orientación con regularidad (sus opciones de configuración en este sentido son prácticamente nulas), y su peso puede representar un defecto importante para algunos usuarios, aunque todo sea dicho, aporta estabilidad.

Atlantis Land I-See P173



Monitor TFT 17”

Precio:	**259,00 €**
Fabricante:	Atlantis Land
Contacto:	www.atlantis-land.com

Especificaciones

Dimensiones:	390 x 400 x 180 mm
Peso:	5,4 Kg
Tipo pantalla:	TFT matriz activa SXGA LCD
Tamaño diagonal:	17”
Resolución nativa:	1.280 x 1.024 píxeles
Separación de puntos:	0,264 mm
Tiempo de respuesta:	8 ms
Brillo:	300 cd/m²
Relación de contraste:	500:1
Ángulo de visionado:	150° H/135° V
Menú OSD:	Sí, multilenguaje
Interfaz:	D-Sub 15, DVI-D
Conexiones:	1 D-Sub 15, 1 DVI-D, 1 miniJack 3,5 mm (In), 1 alimentación
Botones:	5 (Encendido, Menú, +, -, Auto)
Indicadores LED:	1 (Encendido)
Accesorios:	Cable D-Sub 15, cable DVI, cable miniJack de audio, cable de alimentación
Otros:	2 altavoces 2 W
Software:	Ninguno
Normativas:	CE
Garantía:	3 años

- ⊕ Contraste elevado
- ⊕ Entrada digital DVI-D
- ⊖ Alimentación externa
- ⊖ Opciones de orientación

Valoración 6,9

La gama de entrada de monitores TFT es cada vez más interesante. Incluso los modelos más económicos ofrecen características que hace poco se consideraban avanzadas. Es el caso de este monitor, que cuenta con todos los requisitos básicos y alcazan la calidad suficiente como para tenerle en cuenta si no deseas desembolsar mucho dinero. En primer lugar es de agradecer que tenga entrada DVI-D, además de la clásica D-Sub, y que para ambas incluya los cables necesarios. También tiene capacidades de audio básicas, con dos altavoces, que como suele ser habitual sólo son eficaces para reproducir los sonidos del sistema operativo y poco más. Además, la colocación de éstos en la parte posterior reduce un poco más el volumen que son capaces de alcanzar sus 2 W de potencia por canal.

El diseño del frontal es bastante estilizado, con un marco muy estrecho en color plata. En el lateral derecho se encuentran los controles, simples pero de tacto agradable y sencillo manejo. Por su parte, la peana metálica ofrece pocas posibilidades de orientación y únicamente permite una leve inclinación, totalmente necesaria, ya que el I-See P173 no destaca precisamente por el ángulo de visualización vertical. No es mucho mayor el horizontal, y en este caso deberás mover el monitor entero ya que no puede girarse en este eje.

Nuestra opinión

Es evidente que este panel TFT no incorpora la tecnología más avanzada. La velocidad de refresco es simplemente correcta y destaca el contraste para tratarse de una pantalla sin reflejos, claro que el brillo no es espectacular. De todas formas, no se han apreciado defectos graves en la imagen. Existen algunos detalles de diseño mejorables, o mejor dicho deseables, como integrar la alimentación dentro de la carcasa, una peana con más posibilidades de orientación y algún sistema para organizar los cables o embellecedor que los oculte, muy útiles para tener bien ordenado el escritorio.

Ahtec Stratos Divine 601

Ordenador de sobremesa Media Center

Precio: 1.125,00 €
Fabricante: Ahtec
Contacto: 902 423 424

Especificaciones

Dimensiones:	465 x 435 x 136 mm
Peso:	10,70 Kg
Placa:	ASRock 775 Dual 880 Pro
Chipset:	VIA PT880 Pro/VIA 8237R
Procesador:	Intel Pentium 4 630, 3,0 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB RAM DDR2 533 MHz
Ranuras:	3 PCI, 1 PCI Express 16x, 1 AGP, 4 DIMM, 2 PATA, 2 SATA
Tarjeta gráfica:	Point of View nVidia GeForce 6600, 256 MB
Tarjeta de sonido:	Terratec Aureon 5.1 Fun Sound Card
Tarjeta de red:	VIA 6103L Fast Eth.
Tarjeta TV:	Sintonizadora KWorld VS-DVB-T 220RF, tarjeta FireWire Conceptronic Ci1394B
Disco duro:	Western Digital WD2000JD 200 GB, 7.200 rpm, SATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Philips PBDV16LSP1, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (2,4x/16x), DVD- (8x/6x/16x), CD (48x/16x/48x)
Lector de tarjetas:	CF I/II, SD, MMC, MS, MS Pro, SM
Módem:	No tiene
Conexiones:	7 USB 2.0, 4 FireWire, 1 serie, 1 paralelo, 1 RJ-45,2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 DVI-D, S-Vídeo, vídeo compuesto, audio analógico/digital, micrófono, antena RF (TV/Radio), antena WiFi
Conexiones inalámbricas:	Conceptronic C54i 802.11 b/g
Monitor:	No incluido
Teclado:	Microsoft MC 1044
Ratón:	Integrado en el teclado
Sistema operativo:	Windows XP Media Center 2005
Accesorios:	Mando a distancia Media Center y Kworld, 2 receptores IR, antena FM y TV
Software:	Ahtec Security Pack, CyberLink Power DVD 5
Garantía:	2 años

- (+) Aspecto y capacidad interior
- (+) Tecnología inalámbrica
- (−) Velocidades de la grabadora
- (−) Algo ruidoso

Valoración 7,4



El fabricante Ahtec, más conocido por su amplia gama de portátiles que por sus equipos de sobremesa, presenta su propuesta para salón. Se trata de un Media Center de gran tamaño capaz de reemplazar un buen número de dispositivos. En primer lugar, es un PC competente, con un núcleo basado en el procesador Pentium 4 630, que si bien no es de última generación y no incluye doble núcleo, permite trabajar y manejar contenidos multimedia exigentes. A ello también ayuda la generosa cantidad de memoria y su calidad, así como un disco duro de gran capacidad, 186 GB una vez formateado, que se ha mostrado bastante veloz en las pruebas. Quizás la placa base resulte demasiado básica y por ello Ahtec ha complementado todo lo necesario. Así, como el chipset VIA de la Asrock 775 Dual 880 Pro no suministra puertos FireWire, se ha incluido una tarjeta PCI Conceptronic IEEE1394 con cuatro, uno de ellos frontal. El sonido integrado tampoco ofrece todas las posibilidades para montar un sistema avanzado, por lo que el Stratos Divine 601 dispone de una tarjeta de sonido Terratec Aureon, que a pesar de no alcanzar los ocho canales, sí ofrece máxima calidad gracias a sus conexiones digitales ópticas.

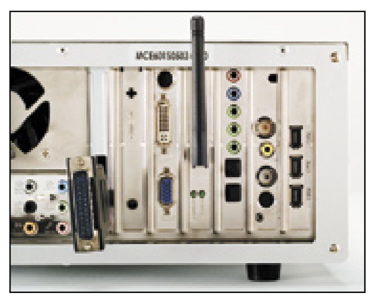
Las capacidades visuales las proporciona una tarjeta de gama media/baja, basada en el chipset nVidia GeForce 6600, suficiente para soportar los juegos actuales. Por otra parte, la tarjeta de TV híbrida KWorld VS-DVB-T 220RF permite disfrutar de la TDT, o si tu instalación no está adaptada, continuar con la analógica, además de contar con radio. La incorporación de una tarjeta WiFi, también de Conceptronic, es un extra a tener en cuenta cuando el número ordenadores en el hogar es cada vez mayor. Además, gracias a ella, la conexión a Internet no tiene por qué estar cerca del lugar elegido para instalar el equipo.

Muchos extras, pocas opciones de ampliación

La unidad óptica es una grabadora de DVD Philips, de velocidades mejorables pero al menos compatible con todos los formatos excepto el DVD-RAM. Esto es importante ya que si bien el Stratos Divine es un equipo con gran espacio interior, tan sólo ofrece una bahía de 5,25". Incluso los numerosos zócalos PCI (4 en total) se encuentran ocupados por las tarjetas ya comentadas. Eso sí, admite dos discos duros más que pueden conectarse en RAID, e instalar más memoria RAM extra en los dos bancos libres. El aspecto exterior es atractivo a la par que discreto, con un chasis de aluminio que rebosa calidad. Una tapa frontal oculta el lector de tarjetas flash y los puertos USB y de audio, y otra para la bandeja de la grabadora de DVD. El toque clásico lo proporciona un display fluorescente de dos líneas capaz de mostrar la pista y el título de canciones en curso y los capítulos y progreso de películas en DVD, entre otros datos.



Pese a presentar una carcasa horizontal de reducido tamaño, el espacio interior es generoso y soporta placas ATX.



No dispone de un elevado número de conexiones A/V, pero es de agradecer la red WiFi y las tomas de la tarjeta gráfica.

El manejo del sistema está basado en dispositivos inalámbricos, como el teclado por infrarrojos Microsoft Wireless Media Center 1044. Éste es un poco grande de lo habitual, pero cuenta con 37 teclas programables y con función de aprendizaje capaz de hacer innecesario el uso de otros mandos a distancia. Es más, incluye un pad con función de ratón. Pero como no siempre desearás utilizar el teclado, el Ahtec también cuenta con un mando a distancia con el que manejar la interfaz Media Center.

Nuestra opinión

Es una lástima que Ahtec no afiance las capacidades avanzadas de Windows Media Center al no incluir dos sintonizadoras, y por desgracia no hay espacio para añadir más placas en el interior. El contar con soporte wireless integrado sí es un verdadero acierto, pero no existen demasiadas conexiones AV (carece de euroconector y salidas de audio RCA). Por último, es necesario mencionar que el nivel de ruido generado es algo elevado, debido, sobre todo, a la refrigeración de la tarjeta gráfica; pero también a dos pequeños ventiladores de 60 mm instalados en la parte trasera del chasis, y al del procesador, mientras que la fuente de alimentación de 350 W es bastante silenciosa. La caja aísla algo el ruido, pero aún así es superior a la media.

Sapphire ATI Radeon X1900 XT-X



Tarjeta gráfica

Precio: 638,99 €
Fabricante: Sapphire
Contacto: 902 386 386

Especificaciones	
Formato/Socket:	230 x 110 x 40 mm
Peso:	700 g
Procesador:	ATI Radeon X1900 XT-X (R580)
Velocidad procesador:	650 MHz
Memoria:	512 MB GDDR3
Interfaz de memoria:	256 bits
Velocidad memoria:	1.550 MHz
RAMDAC:	400 MHz
Resolución máxima:	2.560 x 1.600
Interfaz:	PCI Express 16x
Conexiones:	2 DVI-I, 1 S-Vídeo (VIVO)
Accesorios:	Cables S-Vídeo, cable vídeo compuesto, adaptadores
Software:	Controladores, Power Director 3DE, PowerDVD 6 2CH
Garantía:	2 años

- ⊕ Calidad de imagen
- ⊕ Adaptadores incluidos
- ⊖ Requisitos elevados
- ⊖ Difícil de aprovechar

Valoración 8,2

La versión XT-X del Radeon X1900, es la más alta de la gama R580 de soluciones gráficas de ATI. En concreto, el procesador de la tarjeta que firma Sapphire corre a 650 MHz, mientras la memoria GDDR3, la más avanzada actualmente, lo hace a 1.550 MHz. Pero como el rendimiento que puedes obtener de una tarjeta gráfica no sólo depende de estas velocidades, ATI ha añadido una serie de tecnologías que optimizan con inteligencia el rendimiento que se obtiene con simple fuerza bruta. Así, destacan las mejoras en los buffers que contienen las zonas ocultas de una imagen, así como una arquitectura de la memoria de vídeo que aporta dos ventajas: un ancho de banda mayor y una simplificación del control del bus. Ambas se traducen en una optimización que se asemeja a doblar la frecuencia de la memoria, sin necesidad de ello.

Como todas las tarjetas gráficas extremas, requiere una enorme cantidad de energía. Por esta razón, no intentes instalarla si no dispones de una fuente de alimentación de al menos 450 W, ya que consume hasta 150 W.

La Sapphire Radeon X1900 XT-X proporciona dos salidas DVI y un conector VIVO, que mediante adaptadores son capaces de cubrir cualquier posible configuración de salida y también de entrada de vídeo. Lo acertado es que esta vez sí están todos incluidos.

Nuestra opinión

No se puede recomendar a aquellos usuarios que no dispongan del equipo adecuado, no sólo en cuanto a suministro de energía, sino también en lo que respecta a la refrigeración, amplitud del chasis y al rendimiento de procesador principal. Pero sobre todo por monitor, ya que el verdadero avance de esta tarjeta tan sólo es apreciable al utilizar altas resoluciones con todos los filtros de calidad activados. Así, en el caso de que tengas un monitor cuya resolución máxima sea 1.280 x 1.024, desaprovecharás todo el potencial de la tarjeta. Independientemente de la resolución, el rendimiento es más que suficiente para obtener tasas de imágenes que superan con creces el mínimo exigible. Además, gracias a la compatibilidad HDMI y a la funcionalidad VIVO, es igualmente válida para aficionados al vídeo.

Airis Signum VI-9000

Ordenador de sobremesa Media Center

Precio: 699,00 €
Fabricante: Airis
Contacto: 902 100 155

Especificaciones

Dimensiones: 458 x 482 x 184 mm
Peso: 10,00 Kg
Placa: Gigabyte Technology 8I945GMH-RH
Chipset: Intel i945PPG/Intel ID27B0
Procesador: Intel Pentium D 820, 2,8 GHz
Memoria caché: L1:16KB, L2:1MB
Memoria RAM: 1 GB RAM DDR2 533 MHz
Ranuras: 2 PCI, 1 PCI Express 16x, 4 DIMM, 2 PATA, 4 SATA
Tarjeta gráfica: Intel GM945, 128 MB
Tarjeta de sonido: Realtek AC97
Tarjeta de red: Intel Pro/1000PL Gigabit Ethernet
Tarjeta TV: Sintonizadora de TV (Conexant CX23881)
Disco duro: Samsung SP2004C 200 GB, 7.200 rpm, SATA
Disquetera: No tiene
Unidad óptica: Sony DWQ31A, DVD+ (16x/8x/16x), DVD+ DL (8x/16x), DVD- (16x/6x/16x), DVD-DL (6x/16x), CD (48x/32x/48x)
Lector de tarjetas: CF I/II, MD, SD, MMC, MS, MS Pro, SM
Módem: No tiene
Conexiones: 8 USB 2.0, 1 FireWire, 1 serie, 1 paralelo, 1 RJ-45, 2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 S-Vídeo, audio analógico multicanal (Out), audio analógico (In), micrófono, antena RF (TV/Radio), antena WiFi
Conexiones inalámbricas: Ralink Turbo Wireless LAN 802.11g, IrDA
Monitor: No incluido
Teclado: Airis MSR0288T
Ratón: Airis KBR0108
Altavoces: No incluido
Sistema operativo: Windows XP Media Center 2005
Accesorios: Mando a distancia Media Center, receptor IR, antena
Software: Roxio Easy Media Creator 7, CyberLink PowerDVD 5
Garantía: 2 años

- (+) Potencia del procesador
- (+) Puertos USB numerosos
- (+) Periféricos inalámbricos
- (−) Tarjeta gráfica en chipset con memoria compartida

Valoración 6,5



El mando a distancia Media Center incluido permite controlar la televisión, así como acceder a los vídeos, las imágenes y la música almacenados en el disco duro.

Esta vez Airis propone una solución multimedia con grandes prestaciones en el sector. Se trata de una unidad acompañada de ratón y teclados inalámbricos de la misma casa, diseñados con accesos directos a las tareas más comunes. El equipo muestra una caja sencilla capaz de silenciar el poco ruido generado por los ventiladores, a la que acompañan detalles como un compartimiento superior para almacenar CD, o un asa que facilita su transporte.

El procesador elegido es su punto fuerte, ya que es capaz de gestionar dos procesos simultáneamente, incrementado notablemente el rendimiento global del mismo. Al mismo tiempo, aunque la memoria caché tan sólo alcanza el mega, combinada con una memoria RAM de calidad consigue aprovechar el máximo del ordenador sin importar el tipo de aplicaciones que se ejecuten en él.

Para el rendimiento gráfico cuenta con una tarjeta integrada en placa, y si el usuario decide adquirir otra de mejores prestaciones dispone de una ranura libre PCI Express para tales efectos.

La preocupación del espacio libre en disco se ve subsanada por un disco duro de gran capacidad, con lo que es posible tener un gran número de aplicaciones, juegos y archivos de todo tipo accediendo a ellos de forma inmediata. Por su parte, la única unidad óptica es compatible con la mayor parte de los formatos de CD y DVD, consiguiendo buenas velocidades de grabación con todos ellos.

Ya en el frontal del equipo se puede distinguir un lector múltiple de tarjetas que facilita el volcado de información de dispositivos móviles. También se puede apreciar un par de puertos USB junto a las entradas de auriculares y micrófono, y que dada su colocación resultan muy cómodos de utilizar si el equipo está situado bajo el escritorio.

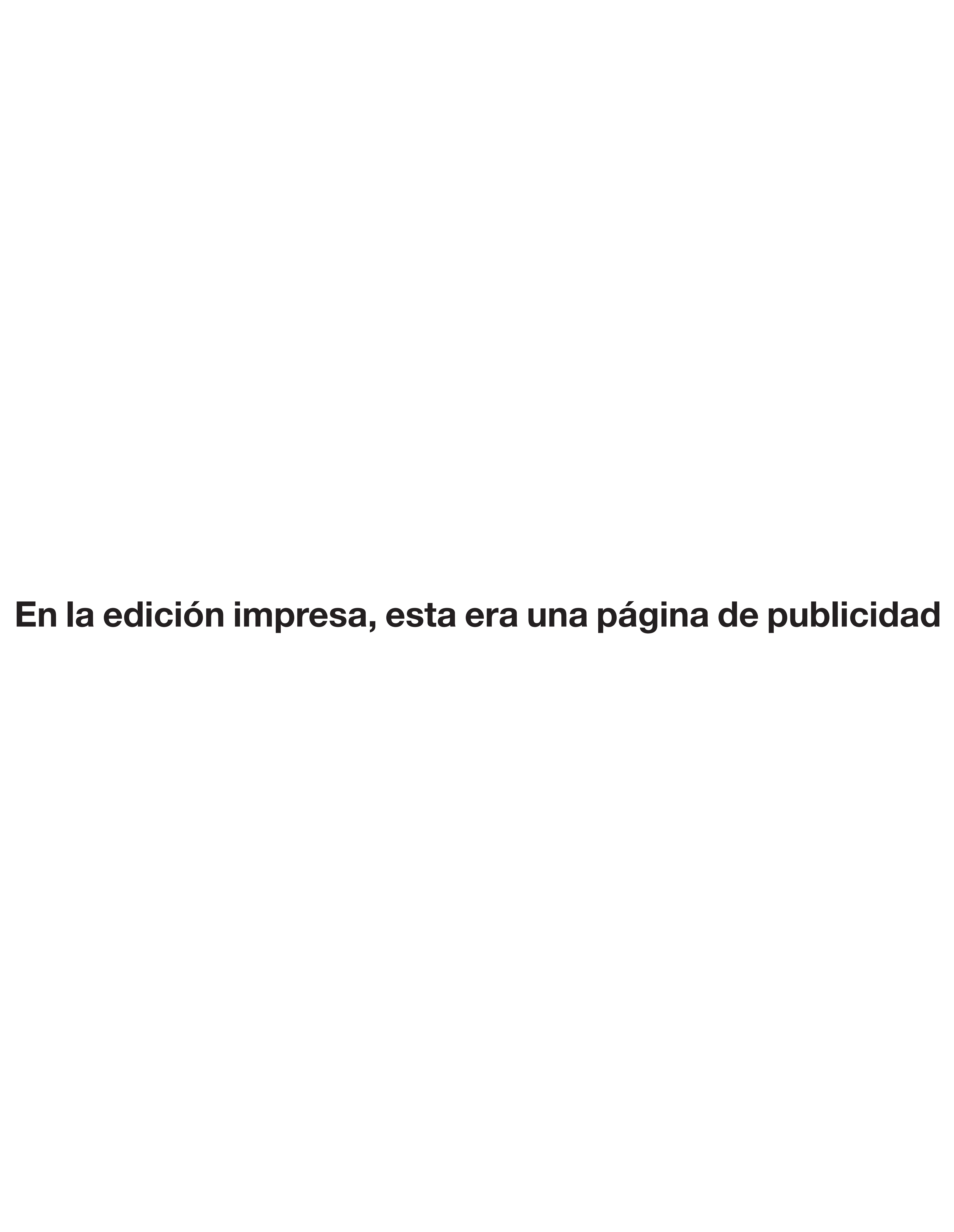
El número de puertos USB permite un amplio surtido de periféricos conectados simultáneamente, aunque si la interfaz utilizada es FireWire, el usuario habrá de conformarse con poder conectar un solo dispositivo. No por ello su conectividad se ve mermada, ya que además incorpora una tarjeta de red gigabit y una inalámbrica, por lo que para conectar varios equipos el inconveniente del cableado desaparece por completo.

La tarjeta de sonido instalada ha de calificarse de extremadamente sencilla y carece de puertos digitales. Al menos, dispone de salidas de audio multicanal capaces de generar un sonido envolvente de buena calidad. Igualmente se ha introducido una tarjeta sintonizadora de televisión y radio. En cualquier caso, todas las posibilidades multimedia que ofrece pueden controlarse remotamente gracias al mando a distancia Media Center. Con dicha herramienta se puede de acceder a cualquier contenido del equipo, tales como música, vídeo, imágenes, radio o televisión, con tal sólo apretar un botón, por lo que disfrutar de este Media Center a distancia es un hecho, y además muy cómodo.

El interior de la caja es amplio y está bastante ordenado, lo cual facilitará una posible ampliación.

Nuestra opinión

A diferencia de otros equipos similares, éste dispone de un procesador dual de gran rendimiento, el cual se hace notar cuando se trabaja con múltiples aplicaciones simultáneamente. También el número de puertos USB es ligeramente superior a la media, aunque convertirse en un punto a favor depende de si el usuario dispone de tantos dispositivos para conectar. No resulta tan gratificante la tarjeta gráfica, ya que al estar integrada en placa y tener sólo 128 MB de memoria compartida, su rendimiento no es comparable con otras similares conectadas al slot PCI Express 16x y tecnológicamente mucho más potentes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Inves Zafiro 2304E

Ordenador de sobremesa Media Center

Precio: 1.131,00 €
Fabricante: Inves
Contacto: 902 354 435

Especificaciones

Dimensiones: 380 x 375 x 180 mm
Peso: 11,69 Kg
Placa: EliteGroup 945G-M3
Chipset: Intel i945PG/Intel 82801FB
Procesador: Intel Pentium 4 640, 3,2 GHz
Memoria caché: L1: 16 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM: 1 GB DDR2 533 MHz
Ranuras: 2 PCI, 1 PCI Express, 4 DIMM, 1 PATA, 4 SATA
Tarjeta gráfica: ATI Radeon X550, 256 MB
Tarjeta de sonido: Realtek High Definition Audio ICH6
Tarjeta de red: Realtek RTL8169 Fast Ethernet
Tarjeta TV: Pinnacle PCTV 110i
Disco duro: Samsung SP2004C 200 GB, 7.200 rpm, SATA
Disquetera: No tiene
Unidad óptica 1: Philips DVDR1628 DVD+R (16x/8x/16x), DVD+DL (8x/16x), DVD-R (16x/6x/16x), DVD-DL (6x/16x), DVD-RAM (5x/16x), CD (48x/32x/48x)
Unidad óptica 2: MSI MS8216B, DVD (16x), CD (40x)
Lector de tarjetas: CF I/II, MD, SD, MMC, MS, MS Pro, SM, xD
Módem: No tiene
Conexiones: 7 USB 2.0, 2 FireWire, 1 RJ-45, 1 serie, 1 paralelo, 2 PS/2, 1 D-Sub 15, 1 DVI-D, S-Vídeo (In/Out), audio analógico multicanal (Out), micrófono, antena RF (TV/Radio), 1 antena WiFi
Conexiones inalámbricas: MSI MS6834B 802.11g, infrarrojos
Teclado: Logitech Y-RK56A
Ratón: Logitech Cordless Optical
Sistema operativo: Windows XP Media Center 2005
Accesorios: Mando a distancia Media Center, receptor IR, antena TV, 2 adaptadores S-Vídeo-RCA
Software: Controladores, MS Plus Digital Media Edition, Nero OEM Suite 6, Cyberlink PowerDVD 5
Garantía: 2 años

- Opciones de almacenamiento
- Tarjeta TV analógica y digital
- Tarjeta inalámbrica WiFi
- Sin conectores digitales S/PDIF

Valoración 6,4



En esta ocasión Inves propone un equipo especialmente preparado para explotar cualquier contenido multimedia, acompañado de un conjunto de ratón y teclado inalámbricos adecuados para el mismo. La caja elegida cuenta con unas medidas reducidas y la disposición de los puertos está orientada a facilitar su utilización. Monta un procesador a 3,2 GHz de gran rendimiento, capaz de responder ante aplicaciones complejas que así lo requieran. Así mismo, la memoria RAM que le acompaña es suficiente para gestionar sin dificultad la demanda de la mayor parte de las aplicaciones.

En cuestión de almacenamiento, cuenta con un disco duro de gran capacidad y a pesar de no ser de los mayores del mercado, su comportamiento es bastante bueno, así como sus reducidos tiempos de respuesta. Por otro lado, las dos unidades ópticas instaladas permiten realizar copias al vuelo, salvaguardar datos o preservar la longevidad de la unidad grabadora. Hay que destacar la cantidad de formatos admitidos en la grabación (incluyendo DVD-RAM), que son realizadas con las velocidades máximas en este tipo de dispositivos. Para la transferencia de datos también puede utilizarse el lector de tarjetas situado en el panel frontal, convirtiendo en tarea sencilla la transferencia de fotografías o música desde, por ejemplo, cámaras digitales o reproductores MP3.



En el frontal se encuentra un panel de fácil acceso donde insertar tarjetas de memoria y conectar dispositivos USB.

Con un solo botón

La naturaleza de este ordenador como Media Center empieza con la incorporación de una tarjeta gráfica potente y con buena memoria, capaz de mover aplicaciones, así como juegos con una calidad bastante elevada. Su mando a distancia permite ejecutar remotamente cualquier contenido multimedia con tan sólo presionar un botón. Y es que dicho mando está preparado para controlar el sistema operativo Media Center, accediendo a música, vídeos, radio y televisión de forma sencilla. El soporte para esta última viene de la mano de Pinnacle, que pone nombre a la tarjeta híbrida sintonizadora de radio y televisión instalada.



El cableado interior está muy ordenado, aunque manejar las unidades ópticas es difícil (interfiere la fuente de alimentación).

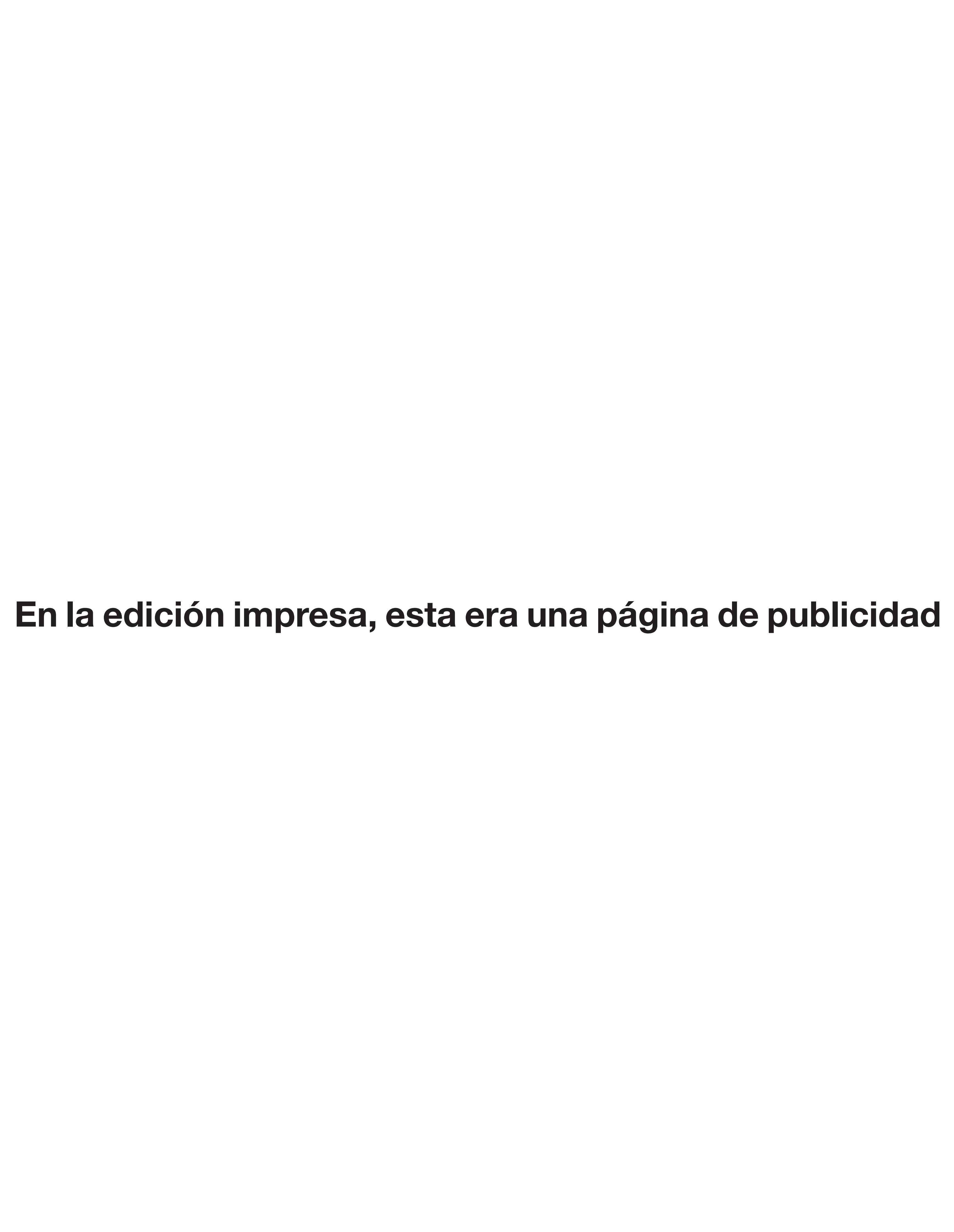
Con estos medios el usuario tiene la facilidad de controlar remotamente su equipo para los momentos de entretenimiento. Además, permite realizar grabaciones programadas de radio y televisión, como si de un vídeo doméstico se tratara, aunque habrá que tener en cuenta la cantidad de espacio libre necesario para almacenarlas.

Analizando la conectividad se descubre un buen número de puertos USB de alta velocidad, tanto frontales como traseros, suficientes para conectar multitud de periféricos. Dispone también de dos puertos FireWire que resuelven en un principio las posibles necesidades por parte del usuario. Por otro lado, cuenta con los puertos básicos de audio de entrada y salida, además de los correspondientes a una salida multicanal de sonido envolvente (se echa en falta alguna conexión digital de sonido, óptica o coaxial). Junto a éstas, aparecen las dos salidas de vídeo analógica D-Sub 15 y digital DVI que aseguran la compatibilidad con cualquier monitor, y que incluso permiten conectar dos pantallas simultáneamente para extender el escritorio.

Sin embargo, la auténtica conectividad entre equipos se resuelve a través de la tarjeta de red 10/100 (no habría estado de más, soporte gigabit) o bien gracias a la tarjeta de red inalámbrica que permite la conexión entre equipos compatibles con el estándar 802.11g.

Nuestra opinión

Entre las características más destacables de este equipo, resalta la versatilidad de la tarjeta sintonizadora, capaz de trabajar con señales analógicas y digitales, permitiendo además consultar la programación de cualquier canal.
Igualmente, la incorporación de una tarjeta de red inalámbrica compatible con el estándar 802.11 es un detalle que agradecerán aquellos que dispongan de equipos wireless y renuncien a la conectividad cableada. Con esto, el único fallo mencionable reside en la ausencia de una salida de audio digital con la que disfrutar al máximo de todo su potencial multimedia.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Apple Mac mini Intel Core Duo

Ordenador de sobremesa

Precio:	849,00 €
Fabricante:	Apple
Contacto:	900 150 503

Especificaciones

Dimensiones:	165 x 165 x 50 mm
Peso:	1,32 Kg
Placa:	Apple Mac mini Intel Core
Chipset:	Intel 945PM/Intel 82801GBM
Procesador:	Intel Core Duo T2300, 1,66 GHz
Memoria caché:	L1: 32 KB, L2: 2 MB
Memoria RAM:	1 GB DDR2 667 MHz
Ranuras:	1 SO-DIMM
Tarjeta gráfica:	Intel GMA950, 64 MB
Tarjeta de sonido:	Intel ICH7 High Definition
Tarjeta de red:	Gigabit Ethernet
Disco duro:	Segate 80 GB, SATA
Disquetera:	No tiene
Unidad óptica:	Apple SuperDrive, DVD+ (8x/4x/8x), DVD+ DL (2,4x/8x), DVD- (8x/4x/8x), CD (24x/16x/24x)
Ranura de tarjetas:	No tiene
Módem:	No tiene
Conexiones:	4 USB 2.0, 1 FireWire, 1 RJ-45, 1 DVI-D, 1 audio digital óptica (In/Out), 1 audio analógico (In/Out), 1 micrófono
Conexiones inalámbricas:	AirPort Extreme (802.11g), Bluetooth 2.0 + EDR
Monitor:	No tiene
Teclado:	No tiene
Ratón:	No tiene
Altavoces:	1 interno
Sistema operativo:	Mac OS X Tiger 10.4
Accesorios:	Adaptador DVI-D a D-Sub, alimentador, Apple Remote
Software:	Front Row, Spotlight, Dashboard, Mail, iChat AV, Safari, Addres Book, QuickTime, iLife (iPhoto, iMove HD, iDVD, GarageBand, iWeb e iTunes), iCal, Big Bang Board Games, Comic Life, OmniOutliner
Garantía:	2 años

- (+) Dimensiones reducidas
- (+) Muy silencioso
- (+) Diseño y acabado
- (−) Fuente de alimentación externa
- (−) Velocidades grabadora óptica

Valoración 6,9



La colaboración con Intel ha vuelto a poner a Apple en boca de todos. Era evidente que los llamativos portátiles de Apple se quedaban rezagados con los avances tecnológicos logrados por Intel desde que desarrolló la plataforma Centrino. Lo mismo sucedía con los diminutos Mac mini, que si bien son ordenadores de sobremesa, se basan en tecnología móvil. No es de extrañar, por lo tanto, que ahora Apple lance una renovada gama Mac mini con los procesadores Intel Core de última generación. En esta ocasión el procesador es el Core Duo de 1,66 GHz, que puede definirse como de gama media. Tiene dos núcleos independientes que comparten los 2 MB de memoria caché de nivel 2, aunque la velocidad del núcleo es la más baja de entre los Core Duo (sin contar los de bajo voltaje). La frecuencia de bus frontal es de 667 MHz y el chipset de Intel proporciona la aceleración gráfica 2D y 3D. El adaptador gráfico, un Intel GMA 950, utiliza parte de la memoria principal del sistema como memoria de vídeo. Quizás este punto ha sido uno de los más criticados, pero después de las pruebas queda demostrado que la interfaz del sistema operativo Mac OS X Tiger responde con celeridad, incluso activando todos los efectos visuales. Sin embargo, es insuficiente para aplicaciones 3D de última generación. Como salida de vídeo ofrece únicamente un conector digital DVI si bien Apple incluye un adaptador para D-Sub 15, necesario para conectar monitores con esta interfaz. Por otra parte, resulta adecuado para realizar todo tipo de tareas, pero debes tener en cuenta que existen componentes que limitan el uso profesional de más alto nivel, entre ellos la cantidad de memoria RAM. Otro posible cuello de botella es el disco duro, que a pesar de contar con 80 GB de capacidad y un destacable bus de datos Serial ATA, ve mermadas sus posibilidades al tratarse de un modelo de 2,5" que gira a 5.400 rpm.

Más conectividad

De lo que no cabe ninguna duda es del incremento de rendimiento que los nuevos componentes ofrecen respecto a la anterior generación de Mac mini. Además, se han mejorado las opciones de conexión. Para comenzar, el chipset admite cuatro puertos UBS 2.0 y un FireWire de 6 pines. También mejora la velocidad de la red por cable, alcanzando el tope actual Ethernet Gigabit. Por supuesto, mantiene la conectividad inalámbrica completa con 802.11 (compatible con WiFi y Centrino) y Bluetooth, prestaciones que lo hacen superior a la mayoría de los ordenadores de sobremesa en tareas de comunicaciones.

El salto cualitativo en el sonido es igualmente importante. Y es que aunque sólo tiene dos conectores, éstos son multifunción, de forma que el miniJack que ofrece salida de sonido para auriculares, es además salida de audio digital en formato óptico. Mientras, la entrada de línea analógica es compartida con la entrada digital óptica. Eso sí, todo está incluido en el mismo chasis de aluminio anodizado tradicional, que enamora a primera vista y rezuma calidad por los cuatro costados. La base de goma evita que la CPU se deslice y la eleva para favorecer su refrigeración. El frontal está totalmente libre de botones y tan sólo se aprecia la ranura de la grabadora de DVD, un LED y casi escondido un receptor de infrarrojos, que en pareja con el mando a distancia estilo iPod Shuffle, permite controlar de forma sencilla FrontRow, la aplicación Media Center de los equipos de Apple.

Limpio, sin controles ni conexiones, el frontal sólo muestra el LED de estado, la óptica y un disimulado receptor IrDA.

Todas las conexiones de audio, vídeo y datos, así como el botón de encendido, se sitúan en la parte trasera.

Nuestra opinión

La historia se repite, con la ventaja de contar con potencia de proceso de última generación. Ahora bien, el cambio a Intel supone algunos inconvenientes para los Mac, ya que muchas de las aplicaciones antiguas solo podrán funcionar por emulación (con la lentitud que conlleva). Y si bien el diseño es muy llamativo, arrastra algunas desventajas. El chasis sitúa todas las conexiones en la parte trasera, más inaccesibles. Incluso el interruptor de encendido está en esta cara, aunque por diseño y funciones es un ordenador para estar siempre encendido. Carece de lector de tarjetas de memoria y la fuente de alimentación es externa, lo que aumenta el desorden y los cables. Si estos inconvenientes no son graves, el resto son ventajas: ínfimo tamaño, potencia suficiente para tareas domésticas y una colección de software completa con aspecto sensacional y sencilla de utilizar.



Lexmark P450 10 x 15 Photo Printer



Impresora fotográfica

Precio:	**199,00 €**
Fabricante:	Lexmark
Contacto:	914 360 048

Especificaciones

Dimensiones:	280 x 235 x 155 mm
Peso:	3,00 Kg
Formato papel:	10 x 15
Resolución de impresión:	4.800 x 1.600 ppp
Velocidad de impresión:	0,63 ppm (modo QuickPrint)
Número de cartuchos:	1
Memoria RAM:	No tiene
Lector de tarjetas:	CF I/II, MMC, SD, MS, xD, SM
Pantalla:	LCD 2,4"
Interfaz:	No disponible
Conexiones:	1 USB PictBridge, 1 USB Bluetooth, 1 vídeo compuesto
Conexiones inalámbricas:	No tiene
Botones:	6 botones, 1 apertura CD
Accesorios:	Alimentador, 5 hojas Premium Glossy 10 x 15
Software:	No tiene
Garantía:	1 año

- (+) Grabadora de CD
- (+) Facilidad y autonomía de uso
- (−) Calidad de impresión
- (−) No puede usarse con PC

Valoración 5,2

Esta nueva impresora de Lexmark es un modelo dedicado exclusivamente a la impresión de fotografías 10 x 15. La principal novedad de la P450 es la incorporación de una grabadora de CD similar a la de un portátil. Como impresora autónoma que no permite su uso con el PC, es muy interesante contar con este tipo de medio para imprimir imágenes almacenadas en un CD o intercambiar contenidos con el resto de soportes que admite (otro de sus puntos fuertes). Así, es posible guardar una copia de seguridad de tarjetas de memoria, llaves USB o desde la propia cámara digital. Para ello cuenta con un puerto USB Host donde conectar estos dispositivos.

Por otra parte, el lector de tarjetas soporta los formatos más comunes, mientras que para el resto, miniSD, Memory Stick Duo y Pro, requiere un adaptador opcional. El último procedimiento para imprimir fotografías es mediante Bluetooth, pero deberás adquirir un adaptador USB.

La impresora es fácil de poner en marcha, ya que sólo posee un cartucho de tinta con tres colores. Además, es muy sencilla de manejar gracias a una pantalla abatible, que oculta una simple botonera de 6 teclas. La velocidad de visualización no es muy rápida, lo mismo que las grabaciones en CD y la propia impresión, que en las pruebas con una imagen de 6 MPx requirió dos minutos y 40 segundos. En lo referente a la calidad de los resultados, se aprecia notablemente el grano y además se observan unas bandas de tonalidades ligeramente diferentes.

Nuestra opinión

Normalmente las impresoras fotográficas 10 x 15 suelen ser diminutas, pero éste no es el caso. Su naturaleza de impresora autónoma facilita su uso a personas que no dominan el PC, pero sin embargo, es una lástima que Lexmark haya excluido la posibilidad de utilizar la impresora con el ordenador, lo que impide su total aprovechamiento y el de la grabadora de CD. Otra desventaja es la necesidad de adquirir, con el coste extra que supone, el adaptador Bluetooth (que únicamente admite la impresión), el de tarjetas de memoria no soportadas, así como el cable para utilizar la salida de TV que incorpora.

Brother HL-5240



Impresora láser monocromo

Precio:	**254,00 €**
Fabricante:	Brother
Contacto:	902 100 122

Especificaciones

Dimensiones:	377 x 360 x 245 mm
Peso:	9,23 Kg
Tecnología:	Láser monocromo
Procesador:	VR 5500, 266 MHz
Memoria:	16 MB
Lenguajes:	PCL6, Epson FX-850, IBM Proprinter XL, BR-Script 3
Formato papel:	A4
Resolución de impresión:	1.200 x 1.200 ppp
Velocidad de impresión:	28 ppm
Número de tóneres:	1
Ranura de tarjetas:	No tiene
Pantalla LCD:	No tiene
Interfaz:	USB, paralelo
Conexiones:	1 USB 2.0, 1 paralelo, 1 alimentación
Botones:	3 (On/Off, Inicio, Cancelar)
Indicadores LED:	4 (Toner, Papel, Tambor, Estado)
Compatibilidad:	Windows 98 o superior, Mac OS X
Accesorios:	Guía de instalación
Software:	Controladores, asistente de instalación
Garantía:	2 años

- (+) Calidad de impresión
- (+) Primera página muy rápida
- (+) Opciones de ampliación
- (−) Sin interfaz de red

Valoración 7,9

En una clara apuesta por introducir este tipo de impresoras en entornos domésticos, todos los fabricantes se encuentran ante el reto de reducir a la mínima expresión el tambor, los tóneres y el resto de componentes que conforman una impresora láser. Resultado de esta apuesta, Brother lanza la HL-5240, una impresora que tiene un tamaño y un peso realmente reducidos para un producto de su categoría, dos factores que no rebajan un rendimiento que comienza con la capacidad de imprimir la primera página en sólo 8,5 segundos, y acaba con una velocidad de impresión de hasta 28 ppm con resoluciones de hasta 1.200 x 1.200 ppp. Compatible con Windows, Macintosh y Linux, gracias a sus lenguajes de impresión integrados también puede ser utilizada con aplicaciones de gestión basadas en DOS o UNIX.

Ofrece una capacidad elevada en el manejo de papel: 250 hojas desde el cajón de entrada, al que hay que sumar una bandeja multipropósito de 50 hojas compatible con cuatro tipos de papel diferentes.

Pero aquí no acaban sus posibilidades, ya que cuenta con una memoria de 16 MB ampliable a 528 MB. Lo que es una lástima es que no incluya una tarjeta de red, aunque al menos sí se contempla como ampliación opcional.

Nuestra opinión

Contar con una impresora de tecnología láser en un espacio reducido y con un buen rendimiento, siempre es una bendición para aquellos usuarios que tengan necesidades de impresión de gran volumen a diario, ya sea en el ámbito doméstico o en el laboral. Se puede decir que la Brother HL-5240 cumple con nota su cometido, por prestaciones, características técnicas y opciones de ampliación. En definitiva, un equipo dirigido a pequeñas empresas que, por rendimiento, facilidad de uso y precio, también puede ser utilizado en el hogar por quienes no requieran de color.

USRobotics Wireless ADSL2+ Starter Kit



Router ADSL2+ 802.11

Precio:	120,00 €
Fabricante:	USRobotics
Contacto:	916 347 893

Especificaciones

Dimensiones:	156 x 127 x 28 mm (router), 82 x 27 x 12 mm (adaptador USB)
Peso:	450 g (router), 20 g (USB)
Tecnologías:	ADSL2+, 802.11b/g
Procesador:	Dato no facilitado
Seguridad:	WPA, WEP, filtro MAC, SSID Broadcast, VPN, firewall SPI, DMZ
Antenas:	Router (1 fija), adaptador USB (interna)
Banda de frecuencia:	2,4 GHz
Radio de acción interior:	50 m
Radio de acción exterior:	100 m
Interfaz:	Router (Ethernet 10/100, 802.11b/g), adaptador (USB 2.0)
Conexiones:	Router (1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 AC), adaptador (1 USB)
Botones:	No tiene
Indicadores LED:	5 (Alimentación, WAN, LAN, WLAN, ADSL)
Modos operativos:	Punto de acceso, router, cliente, configuración
Accesorios:	Alimentador, cable Ethernet, cable de teléfono
Software:	Controladores, NIS 2005
Garantía:	2 años

- (+) Instalación muy sencilla
- (+) Seguridad avanzada
- (−) Sin tecnologías de aceleración
- (−) Un único puerto Ethernet

Valoración 7,1

Con este producto, USRobotics intenta simplificar al máximo la instalación y configuración de los dispositivos necesarios para conectarse a Internet de forma inalámbrica. Para ello, ofrece todo el hardware necesario y un asistente de instalación que se completa en tres pasos. Contiene un router inalámbrico (modelo USR9110) que implementa la más reciente tecnología ADSL2+ y un adaptador USB wireless 802.11. La única concesión importante es la limitación del router a una conexión vía Ethernet, ya que no posee un concentrador de puertos.

Por lo demás, el resto de las características del router son bastante completas. En materia de seguridad, además de los sistemas de codificación WAP y WEP, autenticación MAC y ocultación SSID, integra un cortafuegos con inspección global de paquetes (SPI) y DMZ. Además, y muy adecuada para el hogar, incorpora una función de control paterno que gestiona el acceso a Internet. El guiño al usuario avanzado viene de la mano de sus capacidades VPN para PPTP, IPSEC y L2TP, lo que permite conectar de forma segura con otros sistemas remotos.

Nuestra opinión

La solución busca encandilar al usuario que desea montarse por sí mismo y sin complicaciones, una infraestructura de red inalámbrica. No necesitarás ni tan siquiera abrir el ordenador y los cables serán los mínimos. Es cierto que existen algunas limitaciones, como la escasez de conexiones Ethernet, una única antena fija en el punto de acceso, o la llave USB sin antena exterior. Sin embargo, si realmente te ves limitado (la ampliación del número de ordenadores conectados vía inalámbrica no supondrá problema alguno), existen soluciones como, por ejemplo, adquirir un switch Fast Ethernet. Mención especial merece el proceso de instalación, muy sencillo de realizar al estar controlado de principio a fin por el asistente proporcionado en el CD por el fabricante.

3Com OfficeConnect Wireless Travel Router



Router WAN/802.11 portátil

Precio:	72,00 €
Fabricante:	3Com
Contacto:	915 096 900

Especificaciones

Dimensiones:	102 x 70 x 22 mm
Peso:	80 g
Tecnologías:	802.11b/g
Procesador:	Dato no facilitado
Seguridad:	WPA, WEP, filtro MAC, SSID Broadcast, VPN con PPTP, IPSec
Antenas:	Interna
Banda de frecuencia:	2,4 - 2,4835 GHz
Radio de acción interior:	30 m
Radio de acción exterior:	60 m
Interfaz:	Ethernet 10/100 RJ-45, 802.11b/g
Conexiones:	1 RJ-45, 1 alimentación
Botones:	2 (Selector de modo, Reset)
Indicadores LED:	3 (Alimentación, Ethernet, Wireless)
Modos operativos:	Punto de acceso, router, cliente, configuración
Accesorios:	Funda, cable RJ-45, manual, adaptador de corriente
Software:	Ninguno
Garantía:	3 años

- (+) Tamaño y peso reducidos
- (+) Buena calidad de la señal
- (+) Incluye funda de transporte
- (−) Alimentador AC externo

Valoración 7,1

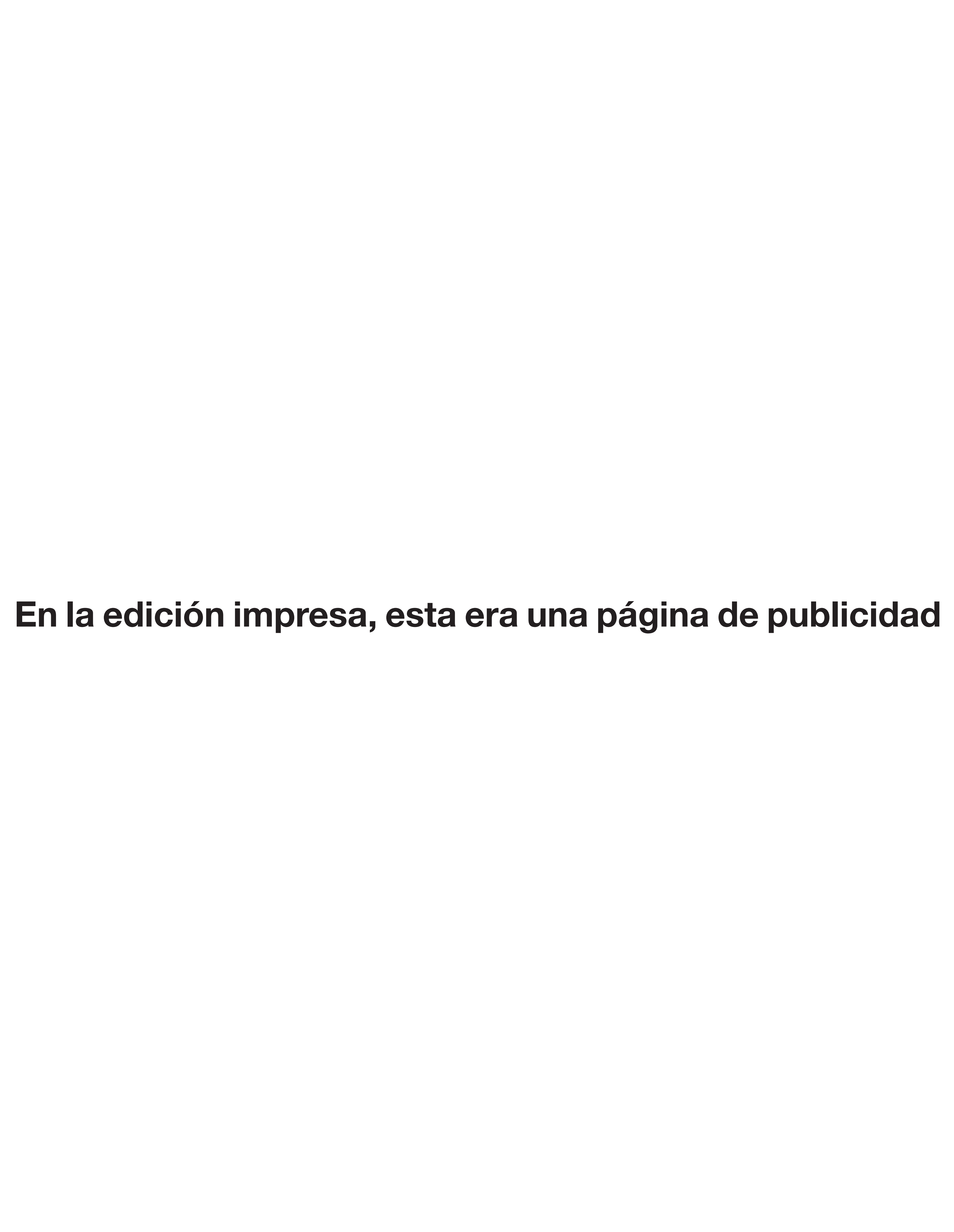
La tendencia cada vez más pronunciada a utilizar ordenadores portátiles ha hecho que todo lo relacionado con la tecnología móvil cobre un renovado interés. Para satisfacer las necesidades de este tipo de usuarios, 3Com propone un router portátil muy ligero, con un tamaño similar al de una baraja de cartas y que, a pesar de no contar con todas las funciones de un router tradicional, no desmerece en absoluto. Si te vas de vacaciones o necesitas crear una red temporal entre varios equipos, por ejemplo, en diversas habitaciones de un hotel, te será de gran utilidad.

Con cuatro modos de funcionamiento, fácilmente seleccionables a través de su botón situado en un lateral, podrás elegir entre el modo inicial de configuración o hacerlo trabajar como punto de acceso, router o en modo cliente –para permitir a un dispositivo ethernet conectarse a una red inalámbrica–.

La seguridad tampoco ha sido descuidada y la red estará a salvo gracias a los protocolos WPA y WEP, y al firewall integrado. La instalación se lleva a cabo sin la menor dificultad –sólo cuenta con un puerto RJ45–, y la configuración no requiere más que un par de pasos. Lo único que se echa en falta es la posibilidad de funcionar sin alimentación externa mediante PoE (Power-over-Ethernet), aunque la inclusión del adaptador AC no dificulta su transporte.

Nuestra opinión

Con un tamaño y un peso realmente reducidos, ya no tienes excusa para no equipar a tu portátil con un router. Gracias a él, podrás tener acceso inalámbrico a redes LAN, conectarte a una red WiFi mediante los estándares 802.11b/g o crear una red de hasta 16 dispositivos, ideal para la oficina móvil.
Su robusta seguridad y la calidad de la señal –tratándose de un dispositivo portátil–, son los puntos que más me han sorprendido, con unos niveles de transmisión muy aceptables y una área de influencia suficiente como para no tener problemas de conectividad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Logitech QuickCam Fusion



Webcam + auriculares

Precio: 99,99 €
Fabricante: Logitech
Contacto: 913 753 368

Especificaciones	
Dimensiones:	155 x 50 x 35 mm
Peso:	300 g
Tipo sensor:	CMOS
Óptica:	Dato no facilitado
Resolución óptica:	1.280 x 960 píxeles
Resolución interpolada:	Hasta 4 MPx
Zoom óptico/digital:	No tiene
Formatos de vídeo:	AVI (9 bits RGB RAW)
Micrófono:	Sí
Interfaz:	USB 2.0
Botones:	1 (Captura)
Indicadores LED:	1 (Encendido)
Compatibilidad:	Windows 98SE, Me, 2000, XP
Accesorios:	Auriculares con micrófono
Software:	Controladores, Logitech QuickCam Suite
Garantía:	2 años

- ⬆ Calidad de imagen y sonido
- ⬆ Tecnologías RightLight/Sound
- ⬆ Numerosos ajustes
- ⬇ Carece de pinza de sujeción

Valoración 6,9

La QuickCam Fusion, certificada para Skype y recomendada por MSN Messenger, se posiciona en la gama alta de las webcams del fabricante. Esto se aprecia rápidamente en la calidad de acabado y en los extras que incluye. La cámara en sí es diminuta y de un diseño atractivo, con un original formato apaisado. Al contrario de lo que resulta habitual, no incorpora una base o pinza, sino simplemente una pieza de goma flexible y pesada que logra fijar bastante bien la cámara a monitores CRT y LCD de sobremesa, pero que en portátiles no aguantará movimientos bruscos. Además, sólo admite un ajuste vertical de unos 78 grados.

Es de agradecer la tapa de la lente que permite sentirse seguro incluso si olvidas a menudo desconectar el programa de comunicaciones. También tiene un pulsador para tomar instantáneas que, una vez interpoladas, alcanzan hasta 4 MPx, o 1.280 x 960 (1,3 MPx) como resolución nativa para las imágenes fijas. La ventaja que aporta es el nivel de ajustes manuales y automáticos que proporciona. Para comenzar dispone de compensación de iluminación y control del parpadeo que provocan los fluorescentes. Además, ofrece optimización del color por hardware cuando la luz es escasa, lo que evita colores deslucidos o exceso de grano. En cuanto al sonido que capta el micrófono, se procesa por software para eliminar ecos y reverberaciones. Aunque también podrás optar por utilizar el set de auriculares con micrófono que incluye.

Nuestra opinión

La calidad del vídeo está por encima de la media, con tonos de piel naturales y vivos (gracias a la tecnología RightLight), aunque es imposible no apreciar cierta pixelación y un ligero desenfoque. Además, aunque no la utilizarás como cámara de fotos, la Fusion ofrece buenas instantáneas. También resulta interesante el campo de visión más amplio que ofrece y la función de seguimiento sin necesidad de mover la cámara, manteniendo el sujeto en el centro de la imagen. Pero sin duda, es una webcam que destaca por su calidad de sonido y es de las pocas que realmente podrás utilizar sin que se acoplen los altavoces (tecnología RightSound), si bien de serie incluye unos auriculares muy útiles.

TopCom Butler 4012 USB VoIP



Teléfono DECT VoIP

Precio: 99,00 €
Fabricante: TopCom
Contacto: 902 104 196

Especificaciones	
Dimensiones:	37 x 110 x 21 mm (teléfono), 60 x 125 x 43 mm (base)
Peso:	106 g (teléfono), 275 g (base)
Estándar:	DECT
Micrófono:	Dato no facilitado
Auricular:	Dato no facilitado
Pantalla:	LCD de 2 líneas
Interfaz:	USB
Conexiones:	RJ-11 y USB (en la base)
Botones:	20 de marcación (teléfono), 1 de conexión (base)
Indicadores LED:	1 (conexión)
Batería:	2 AAA NiMH, 600 mAh
Accesorios:	Cargador, cable USB, cable de teléfono
Software:	Controladores
Otros:	Manos libres, identificación de llamadas, tonos polifónicos

- ⬆ Calidad de sonido
- ⬆ Inalámbrico DECT
- ⬆ Compatible con Skype y MSN
- ⬇ Requiere PC para VoIP

Valoración 7,9

La expansión de la telefonía por Internet es imparable. Ahora bien, para hacerla más agradable debe adoptar soluciones ya aceptadas y con las que todo el mundo se sienta cómodo sin necesidad de ser expertos informáticos. TopCom ofrece la combinación de un teléfono VoIP con uno inalámbrico DECT para línea convencional, estándar maduro que logra una buena cobertura y seguridad y que, en este caso, permite asociar hasta 5 supletorios a la base del Butler 4012 –incluso de distintos fabricantes–. El alcance es bastante elevado, con un mínimo de 50 metros en interiores y 300 metros en exteriores. La alimentación del terminal se basa en un par de baterías recargables que alcanzan una duración de hasta 130 horas en espera y 13 horas en conversación.

La base de recarga y recepción inalámbrica se conecta a la línea telefónica convencional por RJ-11 y al ordenador mediante USB. Si bien su funcionalidad como teléfono inalámbrico tradicional es muy sugerente, lo que más interesa es el ahorro de las llamadas gratuitas a través de Internet. Para ello necesita una conexión IP de banda ancha. La ventaja del Butler es que permite asociar el teléfono con el software VoIP que más utilices, todo con tan sólo tener encendido el ordenador. Además del omnipresente Skype, también admite MSN Messenger y los menos conocidos en nuestro país SJ-Phone y Net2Phone. La integración con estos programas es correcta, ofreciendo listas de tus contactos para marcación directa, además de agenda de 50 entradas.

Nuestra opinión

Su diseño blanco y plateado resulta agradable, al tiempo que la pantalla ofrece bastante información, aunque los más exigentes quizás prefieran la versión a color que recrea la interfaz de Messenger. Como teléfono VoIP es cómodo y mucho más intuitivo de manejar que un micrófono y unos auriculares de PC, por no hablar de la mayor calidad de sonido y la libertad de contar con un terminal inalámbrico. Ahora bien, podría ser todavía más eficiente si dispusiese de tecnología WiFi o Ethernet para conectarse directamente a Internet sin necesidad de tener el PC encendido. Además, aunque es posible elegir el programa de telefonía al que asignarlo, se echa en falta la compatibilidad con aplicaciones como Windows Messenger, ICQ, Trillian o Google Talk.

Hauppauge WinTV-HVR 900



Sintonizador de TV híbrido externo

Precio: 109,00 €
Fabricante: Hauppauge
Contacto: 932 008 977

Especificaciones

Dimensiones:	82 x 33 x 13 mm
Peso:	180 g
Chip:	Dato no facilitado
Frecuencias:	VHF 174-230 MHz, UHF 470-862 MHz
Formatos de vídeo:	MPEG 2
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	1 USB, 1 coaxial
Compatibilidad:	Windows XP SP2
Accesorios:	Antena receptora, capucha USB, cable USB
Software:	Controladores, WinTV2000 con SoftPVR, WinTV Scheduler, utilidades WinTV
Otros:	Radio, captura de vídeo, TimeShifting
Garantía:	2 años

- (+) Analógica y digital
- (+) Calidad de la antena
- (+) Tamaño reducido
- (−) Sin mando a distancia
- (−) Compatible sólo con WinXP SP2

Valoración 6,2

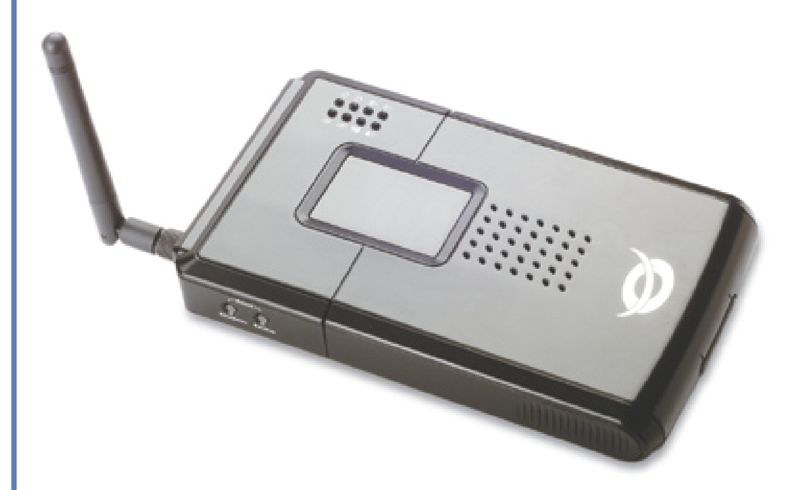
Con el tamaño de una llave de memoria USB y un peso realmente reducido, el WinTV-HVR 900 es el último sintonizador de televisión externo híbrido lanzado por Hauppauge. A diferencia de las tarjetas internas, este formato permite compartir el dispositivo con varios equipos, portátiles o sobremesas, por un precio similar al de las primeras. El elemento diferenciador con otros modelos similares existentes en el mercado es la antena proporcionada, de mayor tamaño y calidad, y que permite una mejor recepción de la señal. El equipo también admite la conexión de una antena comunitaria de televisión siempre y cuando esté adaptada para captar ambas señales (TV analógica y TDT). Además, permite disfrutar de radio FM, convirtiendo cualquier ordenador en un equipo de radio improvisado.

En cuanto a la calidad del conjunto de aplicaciones que acompañan al producto, cabe decir que es bastante alta. Para empezar, el programa principal, WinTV2000, destaca por un manejo sencillo e intuitivo. Además, incorporan opciones avanzadas para gestionar las grabaciones. Una vez instalado, tan sólo hay que seguir la guía rápida para sintonizar todos los canales y el equipo quedará operativo. Entre sus funciones, es posible realizar grabaciones de las emisiones directamente al disco duro en formato MPEG2, por lo que hay que tener en cuenta el 1,5 GB de espacio que consume por cada hora grabada. Éstas pueden programarse de forma ocasional, diariamente o semanalmente de forma sencilla a través de WinTV Scheduler, siempre con la opción de utilizar la función TimeShifting.

Nuestra opinión

Gracias a la calidad de la antena que le acompaña, la recepción de los canales es bastante buena. Otro detalle al respecto es la posibilidad de desmontarla por completo, facilitando el transporte del dispositivo. Por otra parte, la ausencia de un mando a distancia es un fallo notable que desmerece el producto. Igualmente, los requisitos necesarios, tales como Windows XP SP2 y un puerto USB 2.0, niegan sus bondades a usuarios de equipos antiguos que quieran disfrutar de este sintonizador.

Conceptronic Grab'n'Go 54 Mbps Wireless 2,5"



Disco duro externo

Precio: 199,00 €
Fabricante: Conceptronic
Contacto: 902 154 975

Especificaciones

Dimensiones:	160 x 95 x 15 mm
Peso:	300 g
Disco duro:	Samsung MP0804H 2,5"
Capacidad:	80 GB
Velocidad de rotación:	5.400 rpm
Botones:	2 (apagado, backup)
Velocidad de transferencia:	480 Mbps (USB), 100 Mbps (Fast Ethernet), 54 Mbps (WiFi)
Tamaño buffer:	8 MB
Interfaz:	USB 2.0, Ethernet 10/100, 802.11g
Conexiones:	2 USB 2.0, 1 RJ-45
Indicadores LED:	Estado, Ethernet, WiFi, USB 1, USB 2, disco duro
Accesorios:	2 cables USB, 1 cable Ethernet, alimentador
Otros:	USB Host, punto de acceso
Software:	Controladores, asistente de instalación, firmware
Garantía:	2 años

- (+) Conectividad wireless
- (+) Ligero, portátil y autónomo
- (+) Backups por USB Host
- (−) Configuración algo complicada

Valoración 7,5

La familia Grab'n'Go de Conceptronic, compuesta por carcasas para discos duros que hacen 'algo más', no deja de crecer. En este caso se trata de un dispositivo a medio camino entre una unidad de almacenamiento y un sistema de comunicaciones. A grandes rasgos es un disco duro de 2,5" montado sobre una carcasa del mismo formato, es decir, una unidad de almacenamiento portátil. Pero lo interesante es la electrónica que incorpora dicha caja, que la permite funcionar de forma totalmente autónoma. En primer lugar es posible situar el equipo en cualquier lugar donde exista una toma eléctrica y, mediante el punto de acceso WiFi integrado, acceder y compartir los 80 GB de almacenamiento. En el caso más común, podrás conectar el dispositivo a tu red por cable para compartir su contenido e Internet de forma inalámbrica. Por último, ofrece una utilidad de copias de seguridad que también puede funcionar de forma independiente. Bien sea una cámara fotográfica, un lector de tarjetas Flash u otro disco duro, y sin necesidad de un PC, podrás conectarlos a uno de los dos puertos USB Host del Grab'n'Go para, pulsando un botón, transferir el contenido de éstos al disco.

Como punto de acceso ofrece capacidades básicas compatibles con WEP y WPA. Todas las opciones de configuración se pueden ajustar a través de una interfaz web (cuenta con una pila para mantener los perfiles cuando se desconecta de la corriente).

Nuestra opinión

La independencia de este nuevo equipo Grab'n'Go podría ser incluso mejor si contase con la posibilidad de funcionar con baterías, como otros productos de Conceptronic, ya que el alimentador externo es un lastre. Aún así, es muy ligero, 300 gramos, y al no necesitar de PC para realizar copias de seguridad, por ejemplo de tarjetas de memoria, puede sustituirle por completo en ciertos viajes. Por otro lado, aunque soporta los sistemas de archivo FAT32 y EXT2, se echa en falta la posibilidad de utilizar el robusto NTFS. No obstante, esto se debe a que el sistema operativo interno se basa en Linux (es compatible con Samba). Con todo, deberás tener las ideas claras para configurar todas sus funciones.

Imation Micro Hard Drive USB 4 GB



Dispositivo de almacenamiento

Precio: 169,99 €
Fabricante: Imation
Contacto: 913 828 405

Especificaciones	
Dimensiones:	40 x 16 x 82 mm
Peso:	52 g
Disco:	Toshiba 0,85"
Capacidad:	4 GB
Velocidad de rotación:	5.400 rpm
Botones:	Ninguno
Velocidad de lectura:	5 MB/s
Velocidad de escritura:	3 MB/s
Tamaño buffer:	Dato no facilitado
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	1 USB 2.0
Indicadores LED:	1
Accesorios:	Guía de instalación
Software:	Imation Security Manager 1.2
Garantía:	2 años

- Capacidad del disco
- Diseño y acabado
- Pequeño y ligero
- Resistencia a los golpes

Valoración 8,7

La ingente cantidad de información que se mueve a diario, ha hecho necesaria la presencia de productos portátiles preparados para suplir con solvencia la capacidad de almacenamiento de un disco duro tradicional, así como la 'portabilidad' de un CD o un DVD. De este modo, dispositivos como Micro Hard Drive USB de Imation se hacen indispensables tanto para el traslado de elevados volúmenes de información, como para su completa seguridad. Con una capacidad de 4 GB, el disco duro portátil que instala permite la transferencia fácil y rápida de documentos, presentaciones, fotos o música, todo en un disco de tan sólo 0,85" que no supera los 26 milímetros de diámetro.

Presenta un diseño exclusivo, con un cable USB flexible incorporado, que se cierra en la propia carcasa, formando un práctico accesorio para mochilas, maletines o cinturones; algo que facilita su movilidad, ya que no requiere fuente de alimentación adicional que trasladar.

Para garantizar la máxima fiabilidad y seguridad de los archivos, ofrece codificación magnética de datos y corrección de errores, encriptación de 128 bits para evitar accesos no autorizados y sincronización de ficheros, que realiza un back-up automático de los datos guardados, conservando, además, posibles versiones anteriores. Para proteger la información durante el transporte ha sido fabricado para resistir golpes de hasta 1.000 gramos de presión, lo que le hace ser, posiblemente, uno de los discos duros portátiles más resistentes del mercado. Por último, también es uno de los más versátiles, ya que es compatible con Windows y Macintosh, lo que permite la transferencia entre estas plataformas.

Nuestra opinión

Contar con 4 GB de almacenamiento en el espacio de un candado tiene un sinfín de ventajas. La primera es que, gracias al formato del Micro Hard Drive USB, el dispositivo se puede enganchar a cualquier maleta. La segunda, que su diseño lo hace muy resistente a los golpes que pueda sufrir. Entre los puntos a mejorar se cuenta la goma que sirve para abrir y cerrar el puerto USB, que no ofrece una seguridad absoluta, por no hablar de que en el mercado ya hay productos de gran capacidad con un diseño mucho más reducido –basados en memoria flash– y, a ojos de los consumidores, más cómodos.

Sony MicroVault Pro 8 GB





Dispositivo de almacenamiento

Precio: 199,00 €
Fabricante: Sony
Contacto: 902 402 102

Especificaciones	
Dimensiones:	74 x 50 x 14 mm
Peso:	59 g
Disco:	Seagate ST650211 CF
Capacidad:	8 GB
Velocidad de rotación:	5.400 rpm
Botones:	Ninguno
Velocidad de transferencia:	96 Mbps
Tamaño buffer:	Dato no facilitado
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	1 USB 2.0
Botones:	Ninguno
Indicadores LED:	1
Accesorios:	Manual de instrucciones, carcasa protectora
Software:	AutoSync (preinstalado)
Garantía:	2 años

- Gran capacidad
- Sincronización de archivos
- Sólo funciona con USB 2.0
- Precio elevado

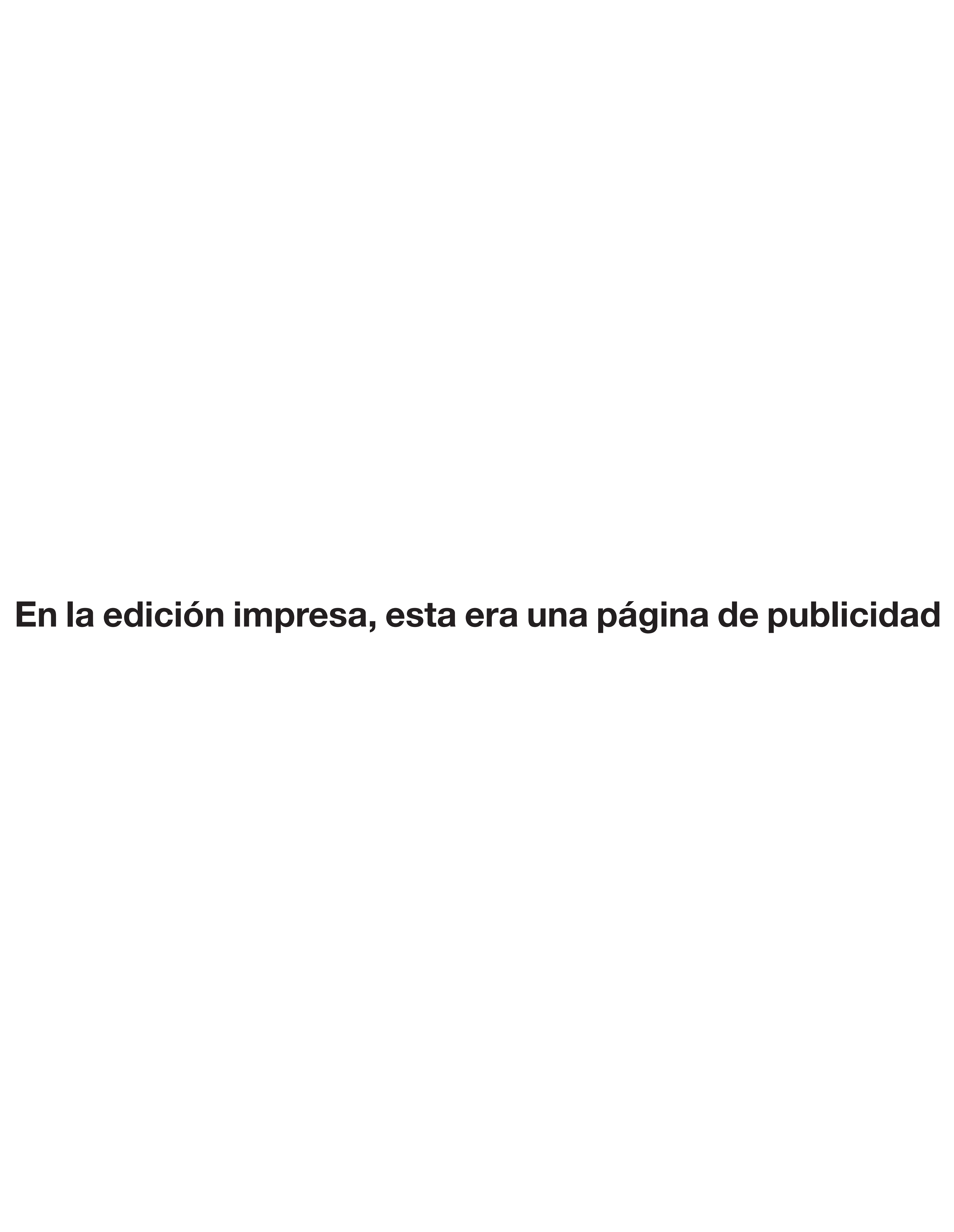
Valoración 8,3

Sony acaba de presentar una nueva versión de su gama de discos duros externos MicroVault. Sus características encajan en una época donde priman el rendimiento, el diseño y calidad del producto. En principio, el conjunto de accesorios que incluye es bastante limitado, máxime cuando el software no está incluido en CD, un detalle a tener en cuenta si utilizas Windows 98 (necesita los controladores almacenados en la llave para usar ésta). Exteriormente viene protegido por una funda de plástico rígido cuyo tope interior impide que el dispositivo se salga de la misma. Una vez extraído, se puede observar un disco elegante con acabados plateados y cuyo tamaño hace que quepa en la palma de la mano. En uno de los laterales se encuentra el cabezal USB 2.0, recogido en el interior de la estructura y cuya manipulación resulta sencilla al soportar un ángulo de giro de hasta 180 grados. Esto permite asegurar la conexión con el equipo, aunque lo suyo es utilizar un cable alargador (no incluido con el producto) que permita situar el disco encima del escritorio.

El verdadero potencial de este equipo se esconde en su interior tras un mini disco duro de gran capacidad, con el que se pueden transportar hasta 8 GB, el contenido de algo más de 11 CDs. Tampoco hay que olvidar las aplicaciones adjuntas que trae la unidad, que facilitan la gestión de ésta y la creación de copias de seguridad, permitiendo la selección de los datos a proteger y realizar un historial de cambios con hasta 10 modificaciones, por lo que siempre tendrás los datos actualizados pudiendo rectificarlos en caso necesario.

Nuestra opinión

Este nuevo disco MicroVault de Sony traspasa la barrera tecnológica de los 4 GB en unidades de almacenamiento ultraportátiles. Además, no sólo cuenta con una estética cuidada, moderna y robusta, sino que su capacidad abre un amplio abanico de oportunidades hasta ahora impensables. Por ejemplo, y gracias a las aplicaciones que trae consigo, resulta ser una gran solución para hacer copias de seguridad, dada su capacidad y sus dimensiones. Claro está que para disfrutar de este disco muchos usuarios tendrán que esperar a que baje su precio.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Casio Exilim EX-S600



Cámara digital

Precio: 379,00 €
Fabricante: Casio
Contacto: 932 910 544

Especificaciones	
Dimensiones:	90 x 56 x 16 mm
Peso:	140 g
Tipo sensor:	CCD 1/2,5"
Resolución óptica:	6,0 MPx
Zoom óptico/digital:	3x (38 – 114 mm)/4x
Apertura de lente:	1:2,7 – 5,2
Sensibilidad:	Auto, 50, 100, 200 y 400. 1.600 en modo BestShot
Pantalla LCD:	TFT 2,2"
Memoria interna:	8,3 MB
Ranura de tarjetas:	SD, MMC
Interfaz:	USB 2.0
Conexiones:	DC (In), conector base
Botones:	6 + navegador + zoom
Batería:	Li-Ion 700 mAh
Accesorios:	Cable USB, cable de vídeo, correa, base de carga y conexión, manual
Software:	Ulead (Movie Wizard SE VCD, Photo Loader 2.3, Photohands 1.0), controladores
Garantía:	2 años

- ⬆ Duración de la batería
- ⬆ Calidad de las fotografías
- ⬇ Dependencia de la base
- ⬇ Luminosidad en tele

Valoración 6,7

Se trata de una de las cámaras digitales más estilizadas del mercado, con un grosor de 16,1 mm –13,7 mm en la parte más delgada–, del que parece imposible pueda surgir un barril de objetivo. Además, es bastante rápida en encenderse, desplegar la lente y efectuar el enfoque, lo que la permite estar lista en segundos consiguiendo, además, imágenes definidas y bien contrastadas.

La pantalla de 2,2" tiene suficiente resolución, pero se encuentra totalmente desprotegida ante arañazos y posibles golpes, ya que es la parte que más sobresale del chasis. Por otro lado, su diseño extrafino la impide contar con un dial de modos, al tiempo que tampoco son numerosos los botones, por lo que la mayoría de los ajustes requieren el paso por los menús.

En cuanto a las características técnicas cabe destacar el valor máximo de la sensibilidad. Ahora bien, éste sólo se puede utilizar en los modos de escena BestShot y Antivibración. El modo macro también es un poco limitado, con una distancia mínima de 15 cm, al igual que la potencia del flash, si bien tiene compensación por software y una luz frontal que asiste en el autoenfoque.

Ninguna cámara está completa sin un modo de vídeo, y en la S600 es especialmente útil ya que alcanza una buena resolución, una velocidad de cuadros perfecta, 30 fps, y lo que es más importante, utiliza compresión MPEG-4.

Nuestra opinión

Pasando por alto la gran calidad de las fotografías obtenidas, el punto mejor resuelto es el de la duración de la batería, que Casio estima en 300 fotos con la pantalla encendida (no tiene visor óptico). Y lo cierto es que la cámara pide esta duración, dado que debido a su diseño extrafino se ha comprometido la conectividad a tan sólo un conector para acoplarla a la base. Esto supone que no podrás recargar la cámara sin transportar la base, el alimentador y los cables necesarios. De igual forma es imposible transferir las fotografías –salvo con ayuda de un lector de tarjetas– o visualizarlas en la televisión sin ella. Por otro lado, el diseño de los menús y la información mostrada, aunque muy completa, tiende a ser un poco caótica.

Genius G-Shot P534



Cámara digital

Precio: 150,00 €
Fabricante: Genius
Contacto: 902 011 250

Especificaciones	
Dimensiones:	90 x 60 x 28 mm
Peso:	180 g
Tipo sensor:	CCD
Resolución óptica:	5 MPx
Zoom óptico/digital:	3x/4x
Apertura de lente:	1:2,8 - 4,8
Sensibilidad:	Auto, 50, 100, 200
Pantalla LCD:	1,8" LTPS
Memoria interna:	12 MB
Ranura de tarjetas:	SD (hasta 512 MB)
Interfaz:	USB 1.1
Conexiones:	USB, A/V (Out), DC (In)
Botones:	6 + navegador + zoom + selector de modos
Batería:	2 pilas AA
Accesorios:	Cable A/V, cable USB, correa y funda
Software:	Controladores, Ulead Photo Explorer, Ulead Photo Express
Garantía:	2 años

- ⬆ Manejo muy sencillo
- ⬇ Velocidad de disparo
- ⬇ Ruido con baja luminosidad
- ⬇ Consumo de baterías

Valoración 5,8

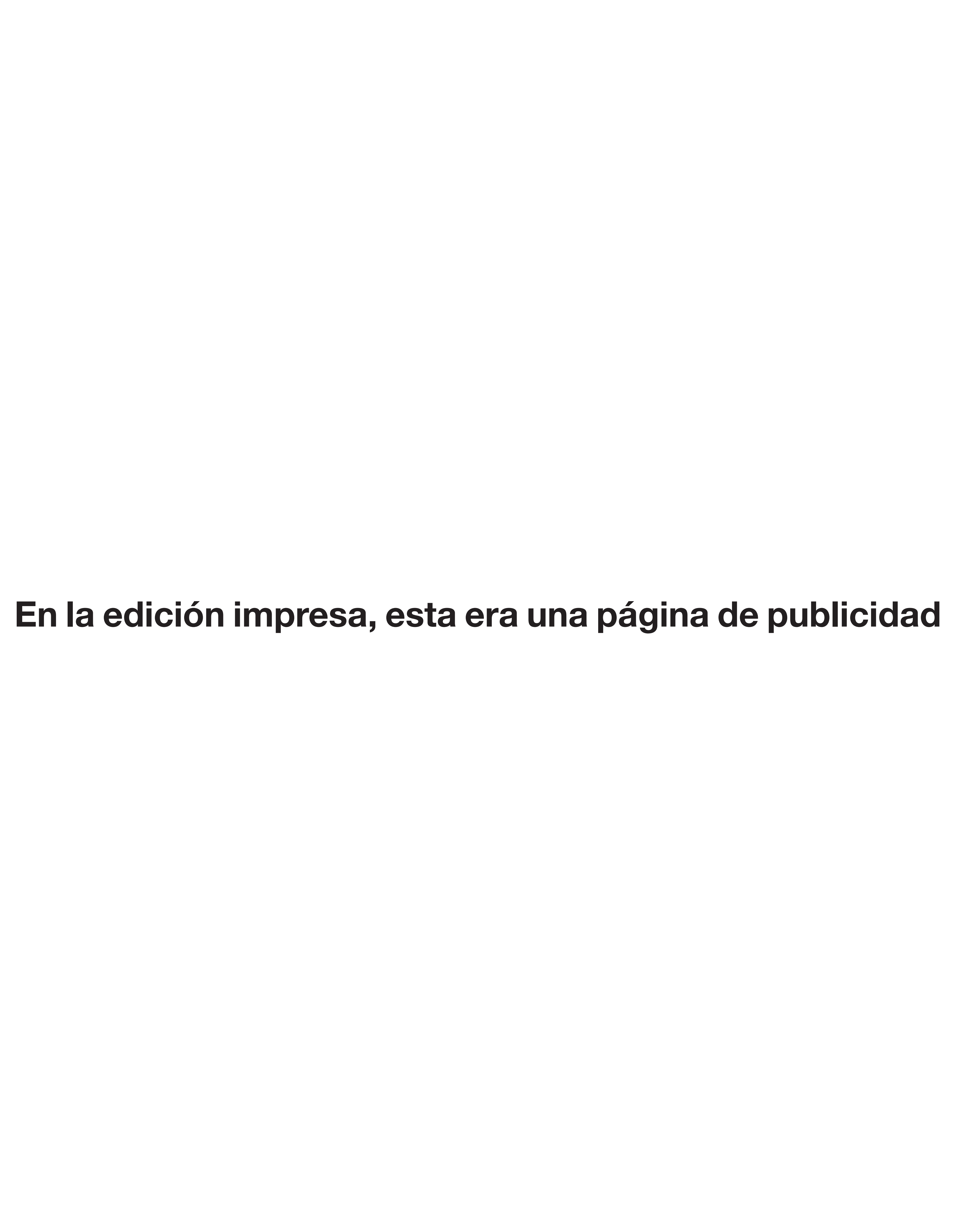
No siempre que se cuenta con una cámara compacta con resolución de 5 megapíxeles se está de enhorabuena, y la Genius G-Shot P534 demuestra que, a pesar de ser capaz de sacar buenas fotos, no resulta excesivamente práctica. En primer lugar porque la velocidad con la que realiza y graba la imagen en la tarjeta de memoria es lenta en exceso, más si se tiene que esperar a que se cargue también el flash de apoyo en situaciones de baja luminosidad.

Eso sí, la manejabilidad está asegurada con la simplificación en un control de zoom, un selector de modo rotativo y seis botones que sirven para encender y apagar la cámara, disparar la fotografía, ir al menú de configuración, ver las fotos realizadas o borrarlas.

En el apartado de la óptica la cámara se queda algo corta con una lente de muy escasa profundidad de campo, así como un zoom óptico que no llega más allá de los 3 aumentos. Sin embargo, eso sí, logra captar hasta 5 MPx. Aun así, y aunque no se puede decir que las fotos salgan borrosas, en condiciones de luz algo adversas, salen más bien cargadas de ruido. Para reducirlo se puede utilizar el flash, pero el consumo de pilas se dispara en exceso. Al menos cuenta con la posibilidad de extraer todo el contenido de la cámara directamente desde la misma con sólo conectarla al ordenador con el cable USB suministrado.

Nuestra opinión

Por tamaño, peso y especificaciones, a priori, la Genius debería ofrecer algo más. Se queda tan corta en calidad de imagen y representación real del color que los 5 megapíxeles se convierten en una excusa para defender sus prestaciones. El hecho de contar con pilas en lugar de batería recargable, un objetivo tan corto y un modo de grabación de vídeo sólo en 320 x 240, la convierten en una cámara de gama baja dentro de las compactas.
Una primera cámara ideal para los que se inician en la fotografía digital y no quieren emplear muchos recursos y sí obtener un resultado más o menos óptimo.



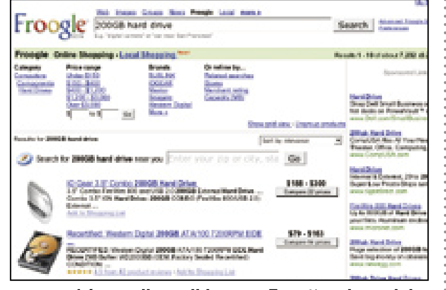
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Salimos en busca de gangas de hardware

¿Se pueden encontrar chollos en Internet?

En este reportaje damos un repaso al mercado tecnológico online, para comprobar qué es lo que realmente podemos encontrar en las tiendas de la Red. Además te ofrecemos consejos para conseguir los mejores productos al mejor precio.

Los chollos son como los duendes del bosque, algunos dicen que existen pero casi nadie los ha visto. Y es que el verdadero chollo, por lo menos en informática, no aparece generalmente en letreros luminosos, sino que se oculta entre la maleza de productos a la espera de un hábil cazador, como tú, que sepa encontrar su rastro y darle caza. El "arte" de la caza del chollo requiere algo de dedicación, como comprobarás en estas páginas, y es necesario, como en la caza real, dirigirse al territorio adecuado, conocer a fondo las características de la pieza que deseas cobrar y, por supuesto, esperar el momento oportuno para "disparar"... tu tarjeta de crédito.



Aún no disponible para España, el servicio Froogle (de Google) es uno de los buscadores de ofertas más avanzados.

Un mercado en auge

El consumo de tecnología ha experimentado un incremento espectacular en los últimos tiempos, y algunas estadísticas hablan de productos como los reproductores MP3, los sintonizadores TDT (Televisión Digital Terrestre) o los navegadores GPS que han aumentado sus ventas en más de un 500%. Un dato realmente significativo que demuestra el creciente interés de los consumidores por la tecnología más actual, consumidores que, con toda seguridad, habrán empleado parte de su precioso tiempo en averiguar qué producto es el que más les conviene y dónde encontrar esa "maravilla" de la tecnología, con la que llevan soñando desde hace tiempo, al mejor precio.

En este reportaje nos hemos ataviado con nuestros aperos de caza y nos hemos armado con nuestra experiencia en el mundo de la tecnología y la informática para intentar localizar eso que todos los consumidores buscamos: los mejores productos al mejor precio, es decir, los chollos. Así, hemos echado un vistazo a una buena cantidad de tiendas de informática y tecnología de entre las que operan actualmente en nuestro país (y en algunos casos en otras partes del mundo) para localizar una extensa gama de productos de gran demanda entre los consumidores y ver cuál es la mejor oferta que tienen cada una. Es decir, qué producto sería el que nos compraríamos dentro de cada categoría de producto. Y es que, también, hemos catalogado los productos según las preferencias habituales entre los usuarios.

Con todo, podrás hacerte una idea clara de cómo está el mercado de la tecnología actualmente, qué tiendas ofrecen los mejores precios (ten en cuenta que los precios de estas tiendas cambian con asiduidad, así que puede que cuan-

do visites la tienda, la oferta o el chollo ya no sea el que mostramos en la tabla) , cómo identificar un buen producto y, en definitiva, cómo rastrear y conseguir aquellas ofertas que nos parecen más interesantes, las que pueden llamarse chollos. Para ello ponemos a tu disposición unas tablas como primera toma de contacto con el mercado, las cuales te servirán para que te hagas una idea de lo que puedes esperar antes de "salir" a comprar. Pero, además, te proporcionamos información adicional y una serie de consejos basados en nuestra experiencia, así como un puñado de conclusiones a la vista de los resultados obtenidos que te servirán para convertirte en un auténtico "cazador de chollos".



Algunas de las páginas web incluyen asesores de compra que, al menos en teoría, te ayudan a encontrar el tipo de producto que necesitas según un determinado criterio.

Qué es un chollo y cómo encontrarlo

En primer lugar hay que dejar claro que en informática y tecnología de consumo, muchas veces, el chollo no es el producto más barato que se puede encontrar en una tienda. Y es que, obviamente, de nada te sirve comprar un producto que está a muy buen precio, si por alguna o varias razones no va a resultar funcional a la hora de utilizarlo. Algunos productos pueden estar desfasados y no adaptarse a los últimos estándares, o no incluir avances tecnológicos importantes que mejoran el funcionamiento o hacen más cómoda su utilización, como por ejemplo, un ordenador portátil que no cumple los últimos estándares de conectividad o no ofrezca una autonomía y peso apropiados para que disfrutes de él durante tus viajes. Otro ejemplo sería el de una tarjeta gráfica o monitor que, aunque a muy buen precio, no te permitiera aprovechar al máximo los impresionantes efectos especiales incluidos en algunos juegos de última generación. Así, en estos ejemplos concretos como en otros muchos casos necesitarás, además de un buen precio, un producto lo suficientemente actualizado y eficaz como para que resulte funcional. Por este camino nos adentramos en el terreno de las especificaciones, el otro escollo que hay que salvar a la hora de determinar qué es un chollo. Obviamente, para estar al tanto de las especificaciones mínimas necesarias que debe presentar un producto para que se adapte al uso que deseas darle o resulte funcional, necesitarás de un poco de experiencia en el mundo de la informática y la tecnología de consumo, pero si no eres un experto también puedes arreglártelas informándote antes de apuntar hacia un objetivo. Para este fin algunas páginas web independientes e incluso algunas tiendas online ofrecen completas guías de compra que te informarán ampliamente sobre las especificaciones o características que has de tener en cuenta antes de decantarte por un

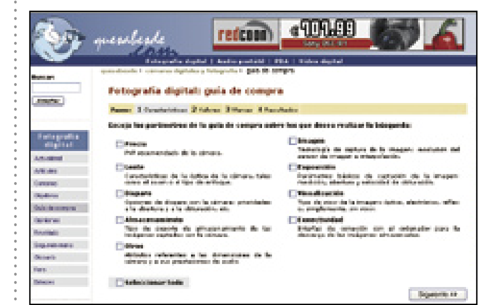


La web de AreaPC incluye una colección de guías de compra donde consultar las especificaciones técnicas de cada producto.

producto. Un ejemplo de ello es el Asesor de compra de la web de Optize (**www.optize.es**), un eficaz sistema de información que te guiará a través de las categorías y productos más relevantes para ayudarte a elegir con mejor criterio y seguridad el chollo que andas buscando. Aquí podrás encontrar, además, un ranking de productos, artículos relacionados, comparativas, top de ventas y en general bastante información que te será de gran utilidad para concretar qué especificaciones es necesario tener en cuenta en cada caso.

Otra tienda que ofrece una magnífica selección de guías de compra es AreaPC (**www.areapc.com**), en el apartado Nuestra Revista y bajo el epígrafe Guías de Compra encontrarás recopiladas extensas y útiles guías para averiguar todo lo que necesitas saber sobre cámaras digitales, discos duros, portátiles, monitores TFT o tarjetas gráficas, por citar sólo algunos productos. Así, podrás averiguar, por ejemplo, qué es una tarjeta gráfica, qué tipos existen y los puntos a valorar a la hora de comprar uno de estos dispositivos, esquema aplicable también al resto de productos que incluye esta recopilación de guías. También la sección dedicada a la tecnología de la página web de El Corte Inglés (**elcorteingles.es**) incluye una interesante selección de guías de compra que puedes utilizar para informarte sobre las características que debe reunir un presunto chollo. Mientras que si se trata de informarte sobre fotografía digital, audio portátil, dispositivos PDA o vídeo digital no debes dejar de visitar la página quesabesde.com (**quesabesde.com**) donde encontrarás extensos análisis, artículos y guías de compra para conocer todo lo que necesitas saber sobre los productos relacionados con estas aficiones. Además, podrás leer las opiniones de otros usuarios sobre un producto, disfrutar de un Glosario de términos, e incluso participar en un Foro con otros aficionados para compartir experiencias y opiniones, o realizar alguna pregunta sobre un determinado producto.

Hasta aquí hemos dejado claro que, según nuestro criterio, adquirir



La página web quesabesde.com te permite elegir los criterios de búsqueda para encontrar el producto que más se adapte a tus necesidades.

Cómo hemos buscado los productos en Internet

La información incluida en las tablas que encontrarás al final del artículo pretender ser un reflejo de cómo está el mercado informático online.
Para realizarlas hemos seleccionado 26 categorías de productos que consideramos comunes en los hábitos de compra de cualquier usuario. Así, puedes encontrar ordenadores de sobremesa, portátiles, monitores, cámaras digitales, impresoras, memorias, tarjetas, etc. Una vez decididas las categorías, hemos buscado en una muestra lo más variada posible de tiendas, cuales eran a nuestro juicio, las mejores ofertas que existían en ellas para cada una de las categorías. El resultado lo podrás ver en las siguientes páginas. Todos los precios incluyen el IVA, pero ten en cuenta que también has de añadir el coste de envío, que aparece indicado bajo el nombre de la tienda. Cuando alguno de los productos resultó recomendado en una comparativa hemos incluido el sello correspondiente. Por otro lado, dentro de cada producto podrás ver sus características técnicas junto con el precio. Tras estas tablas, encontrarás unas fichas con comentarios sobre las tiendas online que hemos visitado, las formas de pago que admiten y su funcionamiento.



	PC Sobremesa Trabajo (Ofimática)	PC Sobremesa Juegos	PC Sobremesa Media Center	Portátil Ultraligero	Portátil Estándar	Portátil de Escritorio
Abyss Computers	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Alma	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Alternate	[illegible]	[illegible]	No disponible	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Area PC	[illegible]	[illegible]	No disponible	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Baluma	[illegible]	[illegible]	No disponible	[illegible]	[illegible]	[illegible]
Batch-PC	[illegible]	[illegible]	[illegible]	No disponible	[illegible]	[illegible]
Carrefour	[illegible]	[illegible]	[illegible]	No disponible	[illegible]	[illegible]

En definitiva, esperamos que toda la información contenida en estas tablas te sirva de guía a la hora de planificar tus compras. Nosotros hemos sacado nuestras propias conclusiones sobre lo que hemos encontrado, que podrás leer a lo largo del artículo.

un chollo no significa comprar el producto más barato de la tienda sin más, sino que es necesario que el producto en cuestión presente unos requisitos mínimos, esto es, las características apropiadas para que ostente esta categoría. Y que para conocer estos requisitos o especificaciones es necesario tener experiencia o bien informarse a través de los cauces que señalábamos más arriba, con lo que hemos completado una de las fases de la cacería del chollo: conocer a fondo las características de la pieza que deseamos cobrar.

Dónde buscar

Ahora nos adentramos en la siguiente fase: dirigirnos a los territorios en que habita esta preciada especie, es decir, las tiendas que ofrecen los mejores precios, donde con un poco de suerte y dedicación podrás encontrar algún chollo. Aquí nos surge una disyuntiva relacionada con la forma en que sueles comprar. En principio existen dos opciones, a saber: necesitas un producto y quieres encontrar el mejor precio, algo que puedas calificar de chollo; o bien te gusta comprar tecnología asiduamente y si surge alguna oferta, que se pueda calificar de chollo, la adquieres. En este último caso la búsqueda puede llegar a ser relativamente más productiva, ya que, al igual que las compañías de viajes que operan en Internet ofrecen paquetes a muy buen precio que pueden aprovechar los que no tienen una fecha ni destino concretos, los fabricantes de tecnología realizan a veces, a través de las tiendas, ofertas temporales que podríamos calificar de chollos (casi siempre originadas por la constante evolución del mercado), las cuales podrás aprovechar si no tienes ningún producto específico en mente, o tienes varios pero no tienes prisa y puedes esperar a que aparezca una buena oferta. Para estar al corriente de este tipo de ofertas Internet es un gran aliado ya que te permitirá visitar asiduamente las tiendas online en busca de dichas ofertas, o bien registrarte en los servicios de notificación de ofertas y novedades por correo electrónico que ofrecen muchas de ellas, algo que resulta, en muchas ocasiones, bastante provechoso. Un ejemplo de ello lo constituye el servicio Newsletter de Redcoon (**www.redcoon.es**), el cual te mantendrá al tanto de manera regular de todas las ofertas y novedades que ponga en el mercado la compañía del "pimiento rojo".



Redcoon incluye la opción de enviar regularmente por correo electrónico todas las novedades y ofertas que se producen en su tienda.

El otro método de compra, y el que generalmente todos seguimos, es la búsqueda del mejor precio, del chollo, cuando estamos detrás de un producto que necesitamos o simplemente "deseamos". En este caso, una vez tengas claras las especificaciones a tener en cuenta con relación al producto en cuestión, comienza la incursión por los vastos territorios de Internet. Un primer paso puede ser echar un vistazo a las tablas de productos que incluimos en este reportaje para ver qué tiendas ofrecen los mejores precios, o si el producto que buscabas está entre los que hemos incluido en ellas. Después, te recomendamos visitar las páginas web de estas tiendas para comparar por ti mismo precios y productos.



En nogastesdemasiado.com puedes comparar el precio de un producto en varias tiendas de informática.

Otra interesante opción la constituyen algunas páginas web que te permitirán comparar el precio de un producto en varias tiendas online con tan sólo algunos clics de tu ratón. Sitios web de este tipo son nogastesdemasiado.com (**www.nogastesdemasiado.com**), ciao (**www.ciao.es**) o kelkoo (**es.kelkoo.com/**) donde con tan sólo introducir el nombre de un producto o modelo en concreto puedes acceder a una amplia base de tiendas que te ofrecen su mejor precio para el producto que estás buscando. Pero, además, este tipo de páginas web incluyen en muchos casos interesantes opciones para que puedas realizar tus búsquedas por precio, marca o especificaciones, algo que realmente te ayudará a decidir mejor y más rápido qué producto es el que te conviene y qué tienda es la que te puede ofrecer el



Algunas tiendas como la de Alternate muestran un gráfico con la evolución del precio con cada producto.

Derechos del consumidor y consejos para comprar online

Como técnica de compra a distancia, los consumidores que adquieran productos o contraten servicios mediante comercio electrónico deben tener en cuenta los siguientes aspectos: la propuesta de contratación, la entrega del bien y pago, el derecho de desistimiento, las excepciones al derecho de desistimiento y la información que acompaña al bien. Los contratos celebrados por vía electrónica sólo serán válidos cuando concurran el consentimiento y los demás requisitos necesarios para su validez. Cuando la ley exija que el contrato o cualquier información relacionada deba constar por escrito, será suficiente con que el contrato o la información se contenga en un soporte electrónico. La prueba de la celebración de un contrato por vía electrónica y la de las obligaciones que tienen su origen en él se sujetará a las reglas generales del ordenamiento jurídico y, en su caso, a lo establecido en la legislación sobre firma electrónica.

En cuanto a las ofertas o propuestas de contratación realizadas por vía electrónica serán válidas durante el periodo que fije el oferente o, en su defecto, durante todo el tiempo que permanezcan accesibles a los destinatarios del servicio. Durante el proceso de compra, la tienda virtual solicitará los datos personales del cliente y el número de alguna tarjeta de crédito, por ello es necesario asegurarse de que la tienda cumple la ley sobre tratamiento automatizado de datos personales. En cualquier caso, antes de dar los datos personales y el número de la tarjeta de crédito es necesario determinar si el contrato se va a efectuar en un entorno seguro, es decir, si se trata de una web segura. El mismo navegador indica cuándo el internauta se encuentra en una página segura: el icono del candado que se cierra o se ilumina cuando pasa de un documento inseguro a uno seguro. Además, la barra de dirección, pasa a ser https://. Una vez el consumidor ha aceptado la oferta, el profesional está obligado a confirmar la recepción de la aceptación por algún medio equivalente al utilizado en el procedimiento de contratación. Lo más usual es que envíe un acuse de recibo por correo electrónico en el plazo de las 24 horas siguientes a la recepción de la aceptación. La confirmación debe ser archivada por el destinatario. Pero sobre todo, antes de hacer una compra a través de Internet, comprueba que en la web aparecen los datos de ubicación de la tienda virtual: nombre, dirección y población, y otros datos que permitan contactar con la empresa de una manera rápida, directa y efectiva, ya que esta información te será muy útil en caso de querer hacer una reclamación.



Para más información consulta la web del Instituto Nacional de Consumo (**consumo-inc.es/**), o la del Centro Europeo del Consumidor (**cec.consumo-inc.es/**).

mejor precio o, en el mejor de los casos, un auténtico chollo.

Llega la hora de pagar

La última parte de la caza del chollo consiste en saber cuál es el momento más oportuno para "disparar", esto es, para sacar la tarjeta de crédito y comprar un producto. Sobre este aspecto cabe señalar que los chollos, generalmente, no son aquellos productos que acaban de salir al mercado y que presentan los últimos avances que un fabricante se ha sacado de la manga para hacerte la vida más feliz. Por el contrario, los chollos suelen estar entre esa gama de productos que ya salieron hace unos meses pero que todavía resultan y resultarán durante un tiempo totalmente funcionales. Y es que en informática y tecnología de consumo, salvo algunos privilegiados que pueden permitirse las últimas novedades sin pensar en el precio, el resto debemos optar, generalmente, por intentar acceder a lo penúltimo, buscando un equilibrio entre novedad y buen precio. Por ello, una manera de encontrar o, más bien, de crear un chollo es "marcar" un producto y hacerle un seguimiento a la espera de que baje de precio, o bien buscar productos de calidad que hayan salido ya hace unos meses y comprobar cómo ha evolucionado su precio. Para este fin algunas páginas web ya incluyen gráficas que muestran las oscilaciones en el precio de un producto desde que apareció en el mercado. Un ejemplo de ello es la web de Alternate (**alternate.es**) en la que podrás encontrar, junto a las especificaciones del producto, una gráfica con la evolución del precio en los tres últimos meses; o la web **nogastesdemasiado.com**, que al igual que la anterior muestra junto con las especificaciones técnicas del producto, un Histórico de precios que te ayudará a decidir si es el momento apropiado para realizar la compra.

Para finalizar, también deberías tener en cuenta un aspecto que muchas veces se pasa por alto, y es el de los consumibles que utiliza un producto que, al parecer, es un chollo pero que luego no resulta ser así. El ejemplo más representativo es el de las impresoras, un producto en el que tendrás que incluir el precio de los cartuchos de tinta y su duración antes de decidirte por un modelo.



La tienda virtual de Dell siempre tiene un apartado para sus ofertas más destacadas.

Cómo hemos realizado la tabla

Para confeccionar las tablas hemos seguido los pasos señalados en el anterior epígrafe. Así, no nos hemos decantado necesariamente por el producto más barato de cada categoría que encontrábamos en cada tienda, sino que nos hemos fijado en las especificaciones técnicas de los productos para averiguar si reunían las condiciones mínimas para resultar totalmente funcionales. También nos hemos aplicado la máxima, en algunos casos, de ir un paso por detrás de las últimas tecnologías, en un intento de equilibrar la novedad y el precio ajustado, por ello muchos de los productos que aparecen en la tabla, seguramente, no son de rabiosa actualidad, sin embargo todos los seleccionados son lo suficientemente modernos y válidos como para realizar su traba-

jo a la perfección durante bastante tiempo y, por lo tanto, totalmente funcionales. Una vez seleccionado un producto con un precio ajustado que cumplía las exigencias de calidad requeridas, nos hemos dedicado a comparar su precio en varias tiendas, e incluso hemos utilizado los comparadores de precios que te recomendábamos más arriba para averiguar si, realmente, era un buen precio o incluso se podía calificar de chollo. Para ello, el producto debía de ser de calidad y presentar un precio lo suficientemente competitivo con relación al resto del mercado analizado.

Por último, hemos utilizado los históricos de precios que incluyen algunas páginas web, también recomendadas anteriormente, para comprobar, cuando era pertinente, el descenso de precio que habían experimentado algunos productos desde su momento de aparición. También es necesario resaltar que para realizar la selección de productos hemos tenido que atenernos a los ofertados por cada tienda analizada. Por lo que en este análisis del mercado tecnológico en busca del chollo no hemos optado por seleccionar un modelo en concreto y comparar su precio en todas las tiendas, algo que además no sería posible porque no todas tienen los mismos productos. Así que hemos preferido hacer una selección independiente en cada una de ellas en busca de sus productos más competitivos.

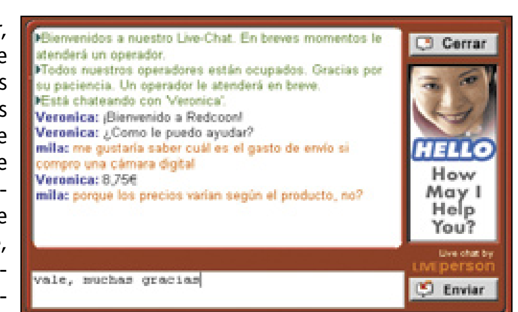
Ventajas e inconvenientes entre tiendas tradicionales y tiendas online

	Tiendas online	Tiendas tradicionales
VENTAJAS	• Precios muy competitivos por el bajo coste operativo • Fácil acceso desde casa a una amplia gama de productos • Información detallada sobre los productos • Sistemas de ayuda para elegir y comparar productos • No es necesario hacer colas en centros masificados	• Puedes tocar e incluso a veces probar un producto • Obtienes una atención/información personalizada • Puedes realizar tus reclamaciones en persona • Las devoluciones se realizan en el momento • No tienes que dar tus datos personales ni bancarios
INCONVENIENTES	• No puedes tocar ni probar el producto hasta que llega a casa • En caso de devolución o mal estado del producto dependes de los tiempos de recogida y entrega • No puedes realizar tus reclamaciones en persona • Tienes que dar tus datos personales y bancarios • No siempre te garantizan la disponibilidad del producto	• Precios, por lo general, algo más altos • No pueden tener en la tienda tantos productos como en una completa tienda online • A veces los comerciales no conocen las especificaciones y no son de gran ayuda • En ocasiones hay que esperar largas colas o a que te atienda un comercial

Comprar online tiene muchas ventajas, pero también inconvenientes. Quizá el peor sea que, al no tener segura la disponibilidad del producto, en ocasiones hay que esperar por él más de lo que nos gustaría.

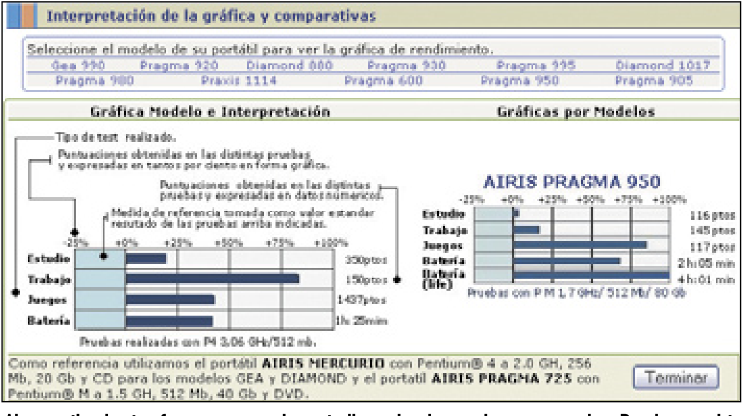
Cómo funciona el mercado online

Si algo se ha puesto de manifiesto al realizar el reportaje es la gran competitividad que existe actualmente en el mercado de la tecnología de consumo, situación que incide directamente en el consumidor, el cual puede beneficiarse de precios cada vez más ajustados con tan sólo visitar las tiendas más populares sin moverse de casa. Sobre este aspecto cabe destacar que existen verdaderos especialistas en la venta de tecnología online como Optize, Redcoon o Alternate, que presentan páginas web perfectamente estructuradas para este cometido, aunque otras empresas con quizá menos experiencia o especialización en la venta online no pierden la estela y mejoran día a día para poder competir con ellos. Este es el caso de tiendas como Abyss Computers, AreaPC o Baluma que, aunque de menor envergadura que las anteriores, a veces te pueden sorprender con precios realmente ajustados e incluso con la inclusión de verdaderos chollos entre sus productos. Sin embargo, la funcionalidad, claridad y atractivo con que están diseñadas las tiendas de los "especialistas", hacen de la compra online un verdadero paseo por "vitrinas" repletas de fotografías de los productos con muy buena definición, toda clase de información sobre sus características, sistemas de comparación y guías para poder elegir más fácilmente el que más te conviene y, en definitiva, toda clase de facilidades encaminadas a que realices tus compras en las mejores condiciones. Por su parte, las grandes superficies como El Corte Inglés, Carrefour o PC City tampoco se desenvuelven mal en la venta online y presentan, en el caso de las dos primeras, un completo muestrario de productos que pueden adquirir desde casa aquellos que no quieren o no pueden desplazarse a alguno de sus centros de venta. El caso de PC City es diferente, ya que no ofrece toda su gama de productos en su tienda online, por lo que tendrás que desplazarte a alguno de sus centros si quieres adquirir algunos de ellos.



En Redcoon puedes contactar por chat en tiempo real para conocer el estado de tu pedido o hacer cualquier reclamación.

Un caso aparte lo constituyen las tiendas de Airis y Dell que, aunque presentan productos de gran calidad y precios en muchos casos bastante ajustados, están especializadas en su propia gama de productos, por lo que no es posible encontrar la misma cantidad y variedad de productos que en otras tiendas de este reportaje.



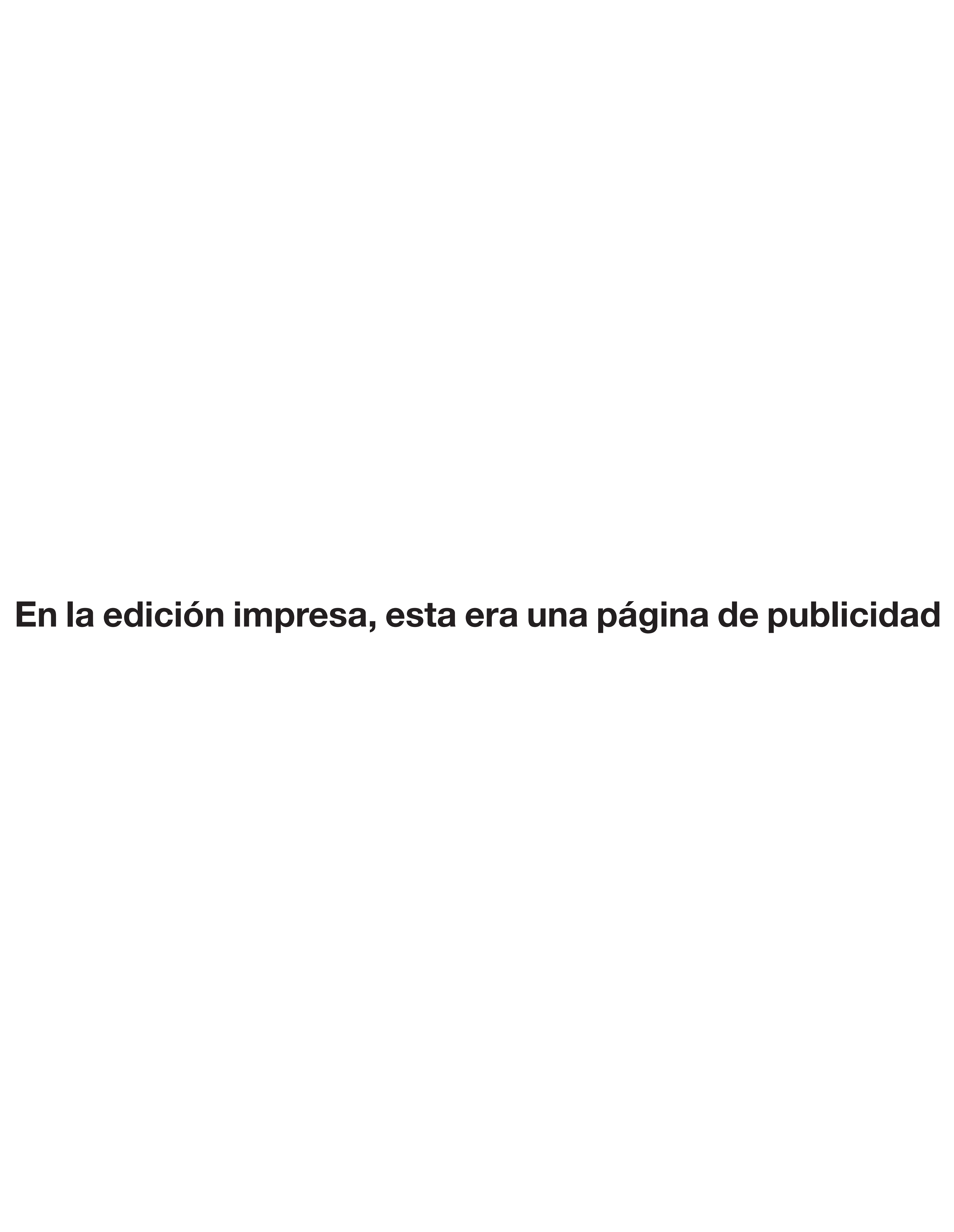
Algunas tiendas te ofrecen sus propios estudios sobre los equipos que venden. Pueden servirte de guía, pero, por supuesto, nosotros te recomendamos nuestros propios análisis.

En el apartado de la seguridad, formas de pago, gastos de envío, garantías y devoluciones, todas las tiendas de la tabla ofrecen seriedad y un cierto prestigio que las avala, por lo que no debes temer sorpresas de última hora. Aun así, todas presentan información a la que puedes acceder fácilmente en sus páginas web sobre las condiciones de compra, gastos de envío, su dirección y otros aspectos a tener en cuenta antes de decidirte a realizar una transacción.

Por último, cabe destacar que la mayoría de las tiendas incluían alguna sección de ofertas, rastrillo o mercado de ocasión que a veces es aconsejable visitar si de lo que se trata es de buscar chollos. También de gran utilidad para este cometido son los sistemas de notificación de ofertas por email que incluyen varias de ellas.

La mayoría de tiendas incluyen mercados de ocasión, rastrillos o secciones de ofertas y oportunidades que no debes dejar de visitar.

En definitiva, y a la vista de los resultados que arroja nuestro repaso al mercado, podemos deducir que sí es posible encontrar chollos con la ayuda de Internet. Y es que si dedicas un poco de tu tiempo a visitar tiendas online y aplicas las recomendaciones que te hemos sugerido, seguro que podrás ahorrarte en más de una ocasión unos cientos de euros y, además, presumir ante tus amigos de haber encontrado ¡un verdadero chollo!


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

	PC Sobremesa Trabajo (Ofimática)	PC Sobremesa Juegos	PC Sobremesa Media Center	Portátil Ultraligero	Portátil Estándar	Portátil de Escritorio
Abyss Computers www.abyss.es Precio único: 5,99 € en cualquier envío a la Península.	**Abyss Web Office** 734,80 € Procesador: Athlon 64 3000+, RAM: 1 GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6200TC 256MB, monitor: TFT 17", teclado y ratón inalámbricos.	**Abyss Hornet** 846,80 € Procesador: Pentium D 820 2,8 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X700 Pro 512 MB, no incluye monitor.	**Abyss Media Center** 1.028,92 € Procesador: Athlon 64 3200+, RAM: 1GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6200TC 256 MB, red wireless, teclado y ratón inalámbricos, no incluye monitor.	**Samsung Q25** 1.333,35 € Procesador: Pentium M 758 1,5 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica: Intel Extreme Graphics 64 MB, pantalla: 12,1", peso: 1,3 Kg.	**BenQ JoyBook S52-S37** 1.266,29 € Procesador: Pentium M 740 1,73 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 13", peso: 2,1 Kg.	**Fujitsu Siemens Amilo-M 1437G** 1.602,82 € Procesador: Pentium M 740 1,7 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X700 128 MB, pantalla: 15,4", peso: 3,1 Kg.
Airis www.airis-acn.com Gratuito a partir de 300 €. Cargo por pedido menor de 8 €.	**Airis Signum AA 273 S** 798,99 € Procesador: Pentium 4 3.0, RAM: 512 MB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: VGA Shared Memory, monitor: TFT 17".	**Airis Signum AA 275 S** 999,00 € Procesador: Pentium 4 531 3,0 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: nVidia GForce 6200 TC 256 MB, monitor: TFT 17", teclado y ratón.	**Airis Media Center R2/04** 999,00 € Procesador: Pentium 4 630 3 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica integrada, teclado y ratón inalámbricos, no incluye monitor.	**Airis Pragma N600B** 1.048,99 € Procesador: Pentium M750 1,7 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 12,1", peso: 1,9 Kg.	**Airis Pragma 754** 699,00 € Procesado: Celeron M 1,3 GHz, RAM: 256 MB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 14,1", peso: 2,7 Kg.	**Airis Pragma 930** 1.349,00 € Procesador: Pentium M 750 1,86 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6600 128 MB, pantalla: 15,4", peso: 2,75 Kg.
Alternate www.alternate.es Según peso del producto y tipo de envío.	**PC Ruby** 639,00 € Procesador: Athlon 64 3200+, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6200 TC, no incluye monitor.	**PC Diamond** 899,00 € Procesador: Athlon 64 3700+, RAM: 1 GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X850 Pro 256 MB, no incluye monitor.	No disponible.	**Sony Vaio S5M/S** 1.394,00 € Procesador: Pentium M740 1,7 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce Go 6400, pantalla: 13,3", peso: 1,95 Kg.	**Toshiba Satellite M50-183** 1.186,00 € Procesador: Pentium M 740 1,7 GHz, RAM: 1.024 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X600se 64 MB, pantalla: 14", peso: 2,4 Kg.	**Toshiba Satellite M70-178** 1.199,00 € Procesador: Pentium M 740 1,7 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica: ATi Radeon X600SE 256 MB, pantalla: 15,4", peso: 2,71 Kg.
Area PC www.areapc.com Según peso y zona de España.	**HP Pavilion T3309.ES** 709,01 € Procesador: Pentium 4 524 3.0, RAM: 1 GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon Express 200, no incluye monitor.	**Packard Bell IMED9204** 862,90 € Procesador: Pentium D 820 2,8 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6200 256 MB, no incluye monitor.	No disponible.	**Samsung NP-X1-T000** 1.582,39 € Procesador: Pentium M733 1,1 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 14,1", peso: 1,7 Kg.	**BenQ Joybook S52** 1.102,91 € Procesador: Pentium M 740 1,7 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 13", peso: 2,1 Kg.	**Fujitsu-Siemens Amilo Pro V2045** 1.007,43 € Procesador: Pentium M 740 1,7 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X300 64 MB, pantalla: 15,4", peso: 2,9 Kg.
Baluma tienda.baluma.com Gratuito a partir de 200 €, resto 9 €.	**Baluma Office Intel Edition** 669,00 € Procesador: Celeron 2.6, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, monitor: LG TFT 17", altavoces: Creative, teclado y ratón inalámbricos.	**Baluma Gamer Intel 775 Edition** 914,00 € Procesador: Pentium 4 3,2 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6600 GT 128 MB, no incluye monitor.	No disponible.	**Toshiba Portege R200** 2.085,00 € Procesador: Pentium M 753 1,2 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 12,1", peso: 1,3 Kg.	**Acer TravelMate 3212 WXMI** 1.39,009 € Procesador: Pentium M 740 1,7 GHz, RAM: 1.024 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X700 64 MB, pantalla: 14,1", peso: 2,38 Kg.	**Sony Vaio VGN-FS 315M** 1.315,00 € Procesador: Pentium M 740 1,73 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6400 128 MB, pantalla: 15,4", peso: 2,9 Kg.
Batch-PC www.batch-pc.com Según peso del producto. El mínimo es de 7,44 € y el máximo de 60 € aproximadamente.	**Batch School AMD Sempron 2600** 330,00 € Procesador: Sempron 2600, RAM: 256 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, regrabadora DVD, no incluye monitor ni sistema operativo.	**MegaBatch Intel** 715,00 € Procesador: Pentium 4 3,2 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: XFX nVidia GeForece 6200A 256 MB, no incluye monitor.	**Batch-Pc Viper AMD** 679,00 € Procesador: Athlon 64 3200, RAM: 512 MB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6200A 512 MB, teclado y ratón, altavoces incluidos, no incluye monitor.	No disponible.	**BenQ Joybook R31E-S03** 699,00 € Procesador: Celeron 1,4 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada , pantalla: 15", peso: 2,8 Kg.	**Toshiba Satellite M60-168** 1.699,00 € Procesador: Pentium M 750 1,86 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 100 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X600SE 256 MB, pantalla: 17", peso: 3,55 Kg.
Carrefour www.tecnologia.carrefour.es Incluidos en el precio de venta para la península. Compra menor de 150 € plus de 5,95 €.	**AIT 438 Sempron 3000** 599,00 € Procesador: Sempron 3000, RAM: 512 MB, disco duro: 120 GB, tarjeta gráfica integrada, monitor: TFT 15".	**TMAIN Campus Gamer Line** 849,00 € Procesador: Athlon 64 3800+, RAM: 1 GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6600GT 128 MB, no incluye monitor.	**HP Pavilion Media Center TV M7330.es** 849,00 € Procesador: Pentium 4 524 3 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 6200SE 256 MB, no incluye monitor.	No disponible.	**Compaq Presario M2316EA** 729,00 € Procesador: Sempron 3000+, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon Xpress 128 MB, pantalla: 15", peso: 2,95 Kg.	**Medion MD 95758** 1.449,00 € Procesador: Core Duo T2300 1,66 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce 7400 256 MB, pantalla 17", peso: 4,35 Kg.
Dell www.dell.es Según peso del producto y zona.	**Dell Dimension 1100** 427,00 € Procesador: Celeron D 335, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, no incluye monitor.	**Dell Dimension 9150** 861,00 € Procesador: Pentium D 820 2,8 GHz, RAM: 2 GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: GeForce 7300 LE, teclado y ratón, no incluye monitor.	**Dell Dimension 5150** 834,00 € Procesador: Pentium 4 640 3,2 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 320 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X300 128 MB, teclado y ratón, no incluye monitor.	**Dell Latitude D410** 1.611,00 € Procesador: Pentium M 750 1,86 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 12,1", peso: 1,7 Kg.	**Dell Inspiron 630m** 1.081,00 € Procesador: Pentium M 740 1,73 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 14,1", peso: 2,5 Kg.	**Dell Inspiron 9400** 1.420,00 € Procesador: Core Duo T2300 1,66 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 17", peso: 3,6 Kg.
Diqsi www.diqsi.com Según peso del producto y distancia de envío.	**Lenovo ThinkCentre E50 9216** 680,92 € Procesador: Pentium 4 3,06 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, no incluye monitor.	**HP Compaq Business Desktop dx5150** 884,66 € Procesador: Athlon 64 3500+ 2,2 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon Xpress 200, no incluye monitor.	No disponible.	**Toshiba Libretto U100-105** 1.956,71 € Procesador: Pentium M 753 1,2 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 7,2" Kg, peso: 1 Kg.	**Toshiba Satellite M50-183** 1.126,17 € Procesador: Pentium M 740 1,73 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X600SE, pantalla: 14", peso: 2,4 Kg.	**LG LW60Express** 1.161,09 € Procesador: Pentium M 740 1,73 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 15,4", peso: 2,8 Kg.
El Corte Inglés www.elcorteingles.es 6,90 € + 1 € si se paga al contado.	**HP Presario SR1687 ES** 616,55 € Procesador: Athlon 64 3200+, RAM: 1GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon XPRESS 200 256 MB, no incluye monitor.	**Packard Bell i Xtreme H544v** 1.099,00 € Procesador: Pentium 4 3,4 GHz, RAM: 2 GB, disco duro: 320 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X600 LE 256 MB, no incluye monitor.	**HP Media Center M7370.es** 1.139,05 € Procesador: Pentium 4 3 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 250 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X1300 PRO 256 MB, no incluye monitor.	**Acer TravelMate 3004WTMi** 1.999,00 € Procesador: Pentium M 760 2 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 100 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 12,1", peso: 1,4 Kg.	**Packard Bell EasyNote A771v** 999,00 € Procesador: Pentium M 715 1,5 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 15,3" peso: 2,1 Kg.	**HP Pavilion dv5058EA** 1.199,00 € Procesador: Turion 64 1,8 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon Xpress 200M 128 MB, pantalla: 15,4", peso: 5,1 Kg.
Jump www.jump.es 14 € todos los productos y zonas.	**CPU Titan 2 k Q3200** 670,00 € Procesador: Pentium 4 3,2, RAM: 512 MB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon 9250 128 MB, no incluye monitor, kit teclado y ratón incluido.	**CPU Mimas 3 Q3400** 830,00 € Procesador: Pentium 4 3,4 GHz, RAM: 1GB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon 9250 256 MB, kit teclado y ratón incluido, no incluye monitor.	No disponible.	No disponible.	**Acer Aspire 3003LMi** 599,00 € Procesador: Sempron 3000+ 1,8 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 15", peso: 2,76 Kg.	**Acer Aspire 5612WLMi** 999,00 € Procesador: Core Duo T2300E 1,66 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica: nVidia GeForce Go 7300 256 MB, pantalla: 15,4", peso: 2,8 Kg.
Optize www.optize.es Según peso del producto.	**Acer AIT LG AMD** 417,03 € Procesador: Sempron 3400, RAM: 512 MB, disco duro: 80 GB, tarjeta gráfica integrada, no incluye monitor, kit teclado y ratón incluido.	**AIT LG Dual Core** 759,28 € Procesador: Pentium D 830 3,0 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 200 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X550 256 MB, no incluye monitor.	**Acer L200** 893,06 € Procesador: Athlon 64 3200, RAM: 512 MB, disco duro: 160 GB, tarjeta gráfica integrada, no incluye monitor.	**Sony Vaio S5XP** 2.261,94 € Procesador: Pentium M 760 2 GHz, RAM: 1.024 MB, disco duro: 100 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 13,3", peso: 1,95 Kg.	**BenQ Joybook A33-S06** 749,60 € Procesador: Celeron M 370 1,58 GHz, RAM: 1GB, disco duro: 60 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 15,4", peso: 2,8 Kg.	**Toshiba Satellite M60-168** 1.599,64 € Procesador: Pentium M 750 1,86 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 100 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X600SE 256 MB, pantalla: 17", peso: 3,55 Kg.
PC City www.pccity.es Según peso del producto y zona.	No disponible.	**Fujitsu-Siemens FS200** 799,00 € Procesador: Pentium 4 524 HT 3,0 GHz, RAM: 2 GB, disco duro: 250 GB, tarjeta gráfica: nVidia 6500 512 MB, no incluye monitor.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**Compaq V5079EA** 999,00 € Procesador: Turion 64ML-34 1,6 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 100 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon Express 200M 128 MB, pantalla: 15,4", peso: 2,98 Kg.
Redcoon www.redcoon.es Mínimo 8,75 € y máximo de 48 €	**Acer Aspire SA80** 415,00 € Procesador: Celeron D 326 2,53 GHz, RAM: 512MB, disco duro: 80 GB, no incluye monitor.	No disponible.	No disponible.	**Sony Vaio S5XP** 2.527,64 € Procesador: Pentium M 760 2 GHz, RAM: 1.024 MB, disco duro: 100 GB, pantalla: 13,3", tarjeta gráfica integrada, peso: 1,95 Kg.	**Acer Aspire 3003LMi** 579,00 € Procesador: Sempron 3000+ 1,8 GHz, RAM: 512 MB, disco duro: 40 GB, tarjeta gráfica integrada, pantalla: 15", peso: 2,76 Kg.	**Acer Aspire 1652LMi** 929,00 € Procesador: Pentium M 740 1,73 GHz, RAM: 1 GB, disco duro: 100 GB, tarjeta gráfica: ATI Radeon X300 128 MB, pantalla: 15", peso: 2,92 Kg.

Monitor TFT 17"	Monitor TFT 19" + TV	Tarjeta gráfica AGP	Tarjeta TV TDT Interna	Disco duro Interno IDE	Memoria RAM DDR 1GB	Altavoces 5.1
BenQ FP71GX 227,67 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 4 ms.	**LG M1910A-BZ 404,35 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 250 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 12 ms, audio 2x3 W, mando a distancia.	**Club 3D CGA-956TVD 68,05 €** Procesador: ATI 9550, AGP: 8x, GPU: 250 MHz, RAM: 256 MB.	**AverMedia TV DVB-T 777 64,99 €**	**Maxtor 160 GB 67,95 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	**OEM 66,32 €** DDR 400.	**Altec Lansing VS3151 67,48 €** 20 W subwoofer, 5 W satélites, 10 W central.
Airis Multimedia M140A 197,41 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 250 cd/m^2, contraste: 400:1, tiempo de respuesta: 12 ms.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**Samsung SP1604N 103,49 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	No disponible.	No disponible.
Acer AL1714ms 219,00 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 350 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 8 ms.	**Samsung SyncMaster 931MP 499,00 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 250 cd/m^2, contraste: 1.000:1, tiempo de respuesta: 8 ms, audio 2x15 W Dolby.	**Club3D Radeon 9600 Value-Edition 79,00 €** Procesador: ATI 9600, AGP: 8x, GPU: 400 MHz, RAM: 256 MB.	**AverMedia TV DVB-T 777 79,00 €**	**Maxtor 6L160P0 72,00 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	**A-DATA 87,00 €** DDR 400.	**Terratec HomeArena MX 5.1 69,00 €** 12 W subwoofer, 5 W satélites, 5 W central.
Samsung SM 710N 209,44 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 600:1, tiempo de respuesta: 12 ms.	**Samsung SyncMaster 910MP 399,70 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 700:1, tiempo de respuesta: 8 ms.	**ATI Radeon 9600 Pro 81,09 €** Procesador: ATI 9600, AGP: 8x, GPU: 400 MHz, RAM: 256 MB.	**AverMedia DVB-T 771 63,05 €**	**Maxtor DiamondMax 10 82,25 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	**Kingston 100,10 €** DDR 266.	**Philips MMS260 51,75 €** 20 W subwoofer, 4 W satélites, 5 W central.
AOC LM729 214,90 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 16 ms, altavoces incorporados.	No disponible.	**Asus GeForce 6600 109,50 €** Procesador: GeForce 6600, AGP: 8x, GPU: 300 MHz, RAM: 256 MB.	No disponible.	**Seagate ST3160021A 73,50 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	**Kingston ValueRAM 89,20 €** DDR 333.	**Altec Lansing VS3151R 78,50 €** 20 W subwoofer, 5 W satélites, 10 W central.
BenQ FP71G+ 212,70 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 8 ms.	No disponible.	**ATI Radeon 9550 72,00 €** Procesador: ATI 9550, AGP: 8x, GPU: 400 MHz, RAM: 256 MB	**KWorld PCI 65,00 €**	**Maxtor 250 GB 92,70 €** Capacidad: 250 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	**OEM 84,10 €** DDR 400.	**Lifetech 5.1 Superbass 29,90 €** 5 W subwoofer, 1 W satélites, 1 W central.
Captiva 17" TFT 189,00 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 350 cd/m^2, contraste: 400:1, tiempo de respuesta: 14 ms, altavoces integrados.	**Acer 19" F-19 589,00 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 400 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 8 ms, altavoces 2x1.1W.	**Point Of View FX5700LE 99,90 €** Procesador: nVidia GeForce FX5700LE, AGP: 8x, GPU: 270 MHz, RAM: 256 MB.	**Hauppauge WinTV Nova-T PCI 59,00 €**	**Maxtor 120 GB 89,00 €** Capacidad: 120 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	No disponible.	**Energy Sistem Cinne 2000 59,90 €** 20 W subwoofer, 7 W satélites, 7 W central.
Dell E176FP 17" 184,67 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 450:1, tiempo de respuesta: 12 ms.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**OEM 160 GB 83,52 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	No disponible.	**Logitech Z 680 290,14 €** 188 W subwoofer, 60 W satélites, 60 W central.
BenQ FP71GX 219,57 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 4 ms.	**Sony MFM-HT95 745,52 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 450 cd/m^2, contraste: 1.000:1, tiempo de respuesta: 12 ms, audio 2x3W.	**ATI Sapphire Radeon 9600 XT Atlantis 89,70 €** Procesador: ATI Radeon 9600 XT, AGP: 8x, GPU: 500 MHz, RAM: 128 MB.	No disponible.	**Seagate Barracuda 160 GB 70,12 €** Capacidad: 160 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	No disponible.	**Creative SBS 5.1 560 40,88 €** 12 W subwoofer, 6 W satélites, 6 W central.
Samsung SyncMaster 713 BM 299,00 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 600:1, tiempo de respuesta: 8 ms.	**Sony MFM-HT95 749,00 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 450 cd/m^2, contraste: 1.000:1, tiempo de respuesta: 12 ms, audio 2x3W.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**Inves 5.1 79,90 €** 60 W subwoofer, 10 W satélites, 10 W central.
LG Electronics L1715S 249,00 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 250 cd/m^2, contraste: 450:1, tiempo de respuesta: 16 ms.	No disponible.	**ATI Radeon 9550 74,90 €** Procesador: ATI Radeon 9550, AGP: 8x, GPU: dato no facilitado, RAM: 256 MB.	**Hauppage WinTV-HVR-1100 69,00 €**	No disponible.	No disponible.	No disponible.
BenQ FP71G+, TFT 17" 214,92 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo resuesta: 8 ms.	**Acer F-19, TFT 19" 541,36 €** Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 400 cd/m^2, contraste: 550:1, tiempo respuesta: 8 ms.	**ATI Radeon 9250 51,90 €** Procesador: ATI Radeon 9250 240 MHz, AGP: 8x, GPU: dato no facilitado, RAM: 256 MB.	**Dazzle VideoCollector 2006 48,74 €**	**Maxtor DiamondMax 10 111,14 €** Capacidad: 300 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	**OEM 88,87 €** DDR 333.	**MX-Onda HT518 121,52 €** 50 W subwoofer, 20 W satélites, 20 W central.
No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.
BenQ FP71G+ 204,00 € Resolución: 1.280 x 1.024, brillo: 300 cd/m^2, contraste: 500:1, tiempo de respuesta: 8 ms.	No disponible.	**AOpen Geforce 6200TC-DV64to256 PCI-E 59,00 €** Procesador: nVidia GeForce 6200TC, PCIe: 16x, GPU: dato no facilitado, RAM: 256 MB.	**AverMedia TV Hybrid + FM PCI 85,00 €**	**Maxtor IDE 250 GB 95,00 €** Capacidad: 250 GB, interfaz: PATA, velocidad: 7.200 rpm.	No disponible.	**H&B SH-155 55,00 €** 50 W subwoofer, 10 W satélites, 10 W central.

	Impresora de Tinta Fotográfica	Impresora Láser monocromo	PDA Convencional	PDA con funciones GPS	Reproductor MP3 memoria	Reproductor MP3 Disco duro
Abyss Computers www.abyss.es Precio único: 5,99 € en cualquier envío a la Península.	**Epson Stylus Photo R240** 142,53 € Resolución: 5.760 x 1.440 ppp, formato: A4, lector de tarjetas.	**Samsung ML-1610** 107,00 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**Acer n30** 207,11 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", Bluetooth.	**Acer n35 GPS** 356,84 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada/ externa, mapas de España.	**Acer Advanced MP3 Player** 79,72 € Memoria: 1 GB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	No disponible.
Airis www.airis-acn.com Gratuito a partir de 300 €. Cargo por pedido menor de 8 €.	No disponible.	**Epson EPL-6200L** 169,00 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 20 ppm.	**Airis PDA T460** 499,00 € Procesador: Samsung S3C2440 400 MHz, ROM/RAM: 128/64 MB, pantalla: 2,8", Bluetooth.	**Airis PDA 509 TV Route 66 Iberia** 299,00 € Procesador: Intel PXA255 300 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, mapas Península Ibérica.	**Airis Reproductor MP3 4 en 1** 90,00 € Memoria: 1 GB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	**Airis N940** 299,00 € Memoria: 20 GB, grabación voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.
Alternate www.alternate.es Según peso del producto y tipo de envío.	**HP DeskJet 5940** 99,00 € Resolución: 4.800 x 1.200 ppp, formato: A4.	**Canon LBP-3200** 134,00 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 18 ppm.	**Acer n310** 279,00 € Procesador: Samsung S3C22440 300 MHz, ROM/RAM: 64/64 MB, pantalla: 3,7", Bluetooth.	**Acer n35 GPS** 234,00 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada/ externa, mapas de España.	**Acer Advanced MP3 Player** 64,00 € Memoria: 1 GB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	**Archos Gmini XS202** 229,00 € Memoria: 20 GB, formatos: MP3 y WMA.
Area PC www.areapc.com Según peso y zona de España.	**Epson Stylus Photo R220** 87,89 € Resolución: 5.760 x 1.440 ppp, formato: A4.	**Brother HL-2032** 88,71 € Resolución: 2.400 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**HP iPAQ HX2190** 313,43 € Procesador: Intel PXA270 312 MHz, ROM/RAM:128/64 MB, pantalla 3,5", Bluetooth.	**Fujitsu-Siemens Pocket LOOX N520 GPS** 330,13 € Procesador: Intel PXA240 312 MHz, ROM/RAM: 128/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, WiFi, mapas de España.	**Packard Bell Funkey FM 512 MB** 65,04 € Memoria: 512 MB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	**Sony NW-A3000 MP3** 285,02 € Memoria: 20 GB, formatos: MP3 y WMA.
Baluma tienda.baluma.com Gratuito a partir de 200 €, resto 9 €.	**HP Photosmart 7850** 97,90 € Resolución: 4.800 x 1.200 ppp, formato: A4.	**Samsung ML-1610** 104,50 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**Fujitsu Pocket Loox 420** 323,50 € Procesador: Intel PXA255 400 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla 3,5", Bluetooth	**PDA-GPS Mio 168 Mapas Europa** 399,00 € Procesador: Intel PXA255 300 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla 3,5", GPS con antena integrada, mapas de Europa.	**Rimax UsBeat 303** 104,80 € Memoria: 512 MB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	**Creative Zen Touch** 280,10 € Memoria: 20 GB, formatos: MP3 y WMA.
Batch-PC www.batch-pc.com Según peso del producto. El mínimo es de 7,44 € y el máximo de 60 € aproximadamente.	**HP DeskJet 5940** 99,00 € Resolución: 4.800 x 1.200 ppp, formato: A4.	**Samsung ML1610** 89,00 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**HP iPAQ RX1950** 320,00 € Procesador: Samsung SC32442 300 MHz, ROM/RAM: 64/32 MB, pantalla: 3,5", Bluetooth.	**Acer n35 GPS** 299,00 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, sin mapas.	**MP3 Fashion 512 MB** 49,00 € Memoria: 512 MB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	**Belson Jukebox 4 GB** 189,00 € Memoria: 4 GB, grabadora de voz, formatos: MP3, WMA.
Carrefour www.tecnologia.carrefour.es Incluidos en el precio de venta para la península. Compra menor de 150 € plus de 5,95 €.	**Epson Stylus Photo R220** 99,00 € Resolución: 5.760 x 1.440 ppm, formato: A4.	**Epson EPL-6200L** 199,00 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 20 ppm.	**Acer n50** 299,00 € Procesador: PXA272 312 MHz, ROM/RAM: 64/64, pantalla: 3,5", Bluetooth, WiFi.	**Acer n35 GPS** 279,00 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, sin mapas.	**Inovix IMP35** 109,00 € Memoria: 1 GB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	**Airis N973/974** 99,90 € Memoria: 40 GB, formatos: MP3 y WMA.
Dell www.dell.es Según peso del producto y zona.	**Dell 725** 44,00 € Resolución: 1.200x 1.200 ppp, formato: A4.	**Dell 1100** 92,00 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 14 ppm.	**Dell Axim X51** 324,00 € Procesador: Intel PXA270 520 MHz, ROM/RAM: 128/64 MB, pantalla: 3,5", Bluetooth, WiFi.	**Dell Axim X51** 601,00 € Procesador: Intel PXA270 416 MHz, ROM/RAM: 128/64 MB, pantalla: 3,5", Bluetooth, WiFi, mapas de Europa Occidental.	No disponible.	No disponible.
Diqsi www.diqsi.com Según peso del producto y distancia de envío.	**Epson Stylus Photo R220** 91,34 € Resolución: 5.760 x 1.440 ppp, formato: A4.	**Brother HL-2030** 93,09 € Resolución: 2.400 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**Acer n50** 279,21 € Procesador: Intel PXA272 312 MHz, ROM/RAM: 64/64 MB, pantalla: 3,5", Bluetooth, WiFi.	**Acer n35 GPS** 255,14 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, mapas de España.	**Creative MuVo 1 GB** 91,95 € Memoria: 1 GB, radio FM, grabadora de voz, formatos: MP3 y WMA.	**Creative Zen Touch 40 GB** 281,88 € Memoria: 40 GB, radio FM, grabadora de voz, formatos: MP3 y WMA.
El Corte Inglés www.elcorteingles.es 6,90 € + 1 € si se paga al contado.	**Epson Stylus Photo R220** 99,00 € Resolución: 5.760 x 1.440 ppp, formato: A4.	**Brother HL-2030** 99,00 € Resolución: 2.400 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**HP iPAQ rz1710** 189,00 € Procesador: Samsung SC2410 203 MHz, ROM/RAM: 32/32 MB, pantalla: 3,5".	**Airis PDA 509 GPS TomTom** 499,00 € Procesador: Intel PXA255 300 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, mapas de Europa Occidental.	**E-zipy Lion 2 GB** 109,00 € Memoria: 2 GB, radio FM, grabadora de voz, formatos: MP3 y WMA.	**Archos Gmini XS202 20 GB** 269,00 € Memoria: 20 GB, formatos: MP3 y WMA.
Jump www.jump.es 14 € todos los productos y zonas.	**Epson Stylus Photo R220** 99,00 € Resolución: 5.760 x 1.440 ppp, formato: A4.	**HP LaserJet 1020** 129,00 € Resolución: 2.400 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 14 ppm.	No disponible.	**Acer n35 GPS** 299,00 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, mapas de España.	**Creative Zen Nano Plus 1 GB** 89,90 € Memoria: 1 GB, grabadora de voz, radio FM, formatos: MP3 y WMA.	No disponible.
Optize www.optize.es Según peso del producto.	**Canon PIXMA IP 5200** 146,13 € Resolución: 9.600 x 2.400 ppp, formato: A4.	**Brother HL-2030** 93,34 € Resolución: 600 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 16 ppm.	**HP iPAQ rx1950** 295,39 € Procesador: Samsung SC32 442 MHz, ROM/RAM: 64/32 MB, pantalla: 3.5", Bluetooth, WiFi.	**Acer n35** 345,75 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, mapas de España.	**Soyntec Jaleo 350** 38,49 € Memoria: 256 MB, grabadora de voz, formatos: MP3, WMA y WAV.	**Archos Gmini XS100** 162,43 € Memoria: 4 GB, formatos: MP3 y WMA.
PC City www.pccity.es Según peso del producto y zona.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**Apple iPod Nano 2 GB** 199,00 € Memoria: 2 GB, formatos: MP3, ACC, AIFF.	No disponible.
Redcoon www.redcoon.es Mínimo 8,75 € y máximo de 48 €	**HP PhotoSmart 8250** 182,00 € Resolución: 4.800 x 1.200 ppp, formato: A4.	**HP LaserJet 1020** 132,00 € Resolución: 1.200 x 600 ppp, formato: A4, velocidad: 15 ppm.	**Acer n50** 258,00 € Procesador: Intel PXA272 312 MHz, ROM/RAM: 64/64 MB, pantalla: 3,5", Bluetooth, WiFi.	**Acer n35 GPS** 235,00 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, ROM/RAM: 32/64 MB, pantalla: 3,5", GPS con antena integrada, mapas de España.	**Samsung YPU-1 256 MB** 40,00 € Memoria: 256 MB, formatos: MP3, WMA y OGG..	**Archos Gmini XS100** 134,00 € Memoria: 4 GB, formatos: MP3 y WMA.



Reproductores Multimedia	Cámara digital Compacta	Cámara digital Reflex	GPS	Router WAN+WLAN	Tarjeta de memoria SD 1GB	Memoria USB 2.0 1 GB
No disponible.	**Olympus µ 600** 255,85 € Resolución: 6 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 2,5".	**Nikon D50** 717,37 € Resolución: 6,1 MPx, objetivo:18-55 mm, pantalla: 2".	**Via Michelin X930 Europa** 432,05 € Procesador: Intel PXA270 312 MHz, pantalla 3,5", software: Via Michelin Navegation 4.	**Linksys WRT54GC** 65,44 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Kingston Elite Pro 50x** 42,00 €	**Kingston DataTraveler** 42,07 €
Airis N940 299,00 € Memoria: 20 GB, grabación voz, radio FM, pantalla: 1,8".	**Airis PhotoStar 6,3 Mpx 6820** 198,99 € Resolucion: 6,3 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 2".	No disponible	**Airis T900** 348,99 € Procesador: Intel PXA255 300 MHz, pantalla: 3,5", software: Destinator MP.	No disponible.	No disponible.	No disponible.
Archos Gmini 500 399,00 € Disco duro: 40 GB, pantalla: 4".	**Canon Digital IXUS 55** 254,00 € Resolución: 5,0 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 2,5".	**Nikon D70s** 764,00 € Resolución: 6,2 MPx, pantalla: 2", sólo cuerpo.	**Navilock Road Mentor 512 MB** 389,00 € Procesador: Sony CDX2951, pantalla: 3,5", software: Navilock Navigator.	**Asus WL-520G Deluxe** 64,00 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Kingston** 44,00 €	**Transcend JetFlash 110** 47,00 €
Woxter I-View 2000 PMP 344,17 € Disco duro: 20 GB, pantalla: 3,6".	**Nikon Coolpix L1** 259,46 € Resolución: 6,2 MPx, zoom óptico: 5x, pantalla: 2,5".	**Canon EOS 350D** 762,37 € Resolución: 8,0 MPx, objetivo: 18-55 mm, pantalla: 1,8".	**Acer D100** 353,91 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, pantalla: 3,5", Software: Destinator DS.	**US Robotic Router & AP Wireless Turbo** 92,11 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**BestValue** 90,48 €	**Freecom Databar** 75,06 €
Archos Gmini 402 369,00 € Disco duro: 20 GB, pantalla: 2,2".	**Sony DSC-W5S** 295,00 € Resolución: 5,1 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 2,5".	**Nikon D50** 849,00 € Resolución: 6,1 MPx, objetivo: 18-55 mm, pantalla: 2".	**Acer D100** 319,00 € Procesador: Samsung S3C2410 266 MHz, pantalla: 3,5", Software: Destinator DS.	**Conceptronic Wireless 54 Mbps** 82,50 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Kingston ElitePro** 62,50 €	**Transcend JetFlash 110** 54,90 €
No disponible.	**Kodak Z700** 199,00 € Resolución: 4,23 MPx, zoom óptico: 5x.	No disponible.	**Yakumo EazyGo** 349,90 € Procesador: Samsung S3C2410A 266 MHz, pantalla: 3,5", software: Yakumo EazyGo.	**Netgear WGR614FS** 70,90 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Transcend** 59,00 €	**Transcend** 59,00 €
Airis N940 279,00 € Dico duro: 20 GB, grabadora de voz, radio FM, pantalla: 1,8".	**Nikon CP7600** 239,00 € Resolución: 7,1 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 1,8".	**Olympus E-300** 629,00 € Resolución: 8,0 MPx, objetivo: 14-45 mm, pantalla: 1,8".	**Zaapa 5010** 249,00 € Procesador: 300/400 MHz, pantalla: 3,5", software: dato no facilitado.	**Netgear WGR614** 59,90 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Dane-Elec** 59,90 €	**Zaapa Pen Drive** 64,90 €
No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**Belkin F5D7230 Router Wireless** 68,44 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Kingston** 35,48 €	No disponible.
Apple iPod 30 GB 333,80 € Disco duro: 30 GB, pantalla: 2,5".	**BenQ DC C500** 95,12 € Resolución: 5 MPx, focal fija, pantalla: 1,7".	**Olympus E-500** 802,08 € Resolución: 8 MPx, objetivos: 14-45 y 40-150 mm, pantalla: 2,5".	**TomTom GO 300** 399,62 € Procesador: Intel PXA255 200 MHz, pantalla: 3,5", software: TomTom.	**Linksys Wireless-G Broadband WRT54G** 68,69 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Kingston** 30,33 €	**Kingston DataTraveler** 37,75 €
Apple iPod 30 GB 319,00 € Disco duro: 30 GB, pantalla: 2,5".	**Nikon Coolpix L3 LP** 179,00 € Resolución: 5,1 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 2".	**Olympus E-500** 899,00 € Resolución: 8 MPx, objetivos: 14-45 y 40-150 mm, pantalla: 2,5".	No disponible.	**Linksys WRT54 G** 89,00 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**PNY Technologies** 64,90 €	**Sandisk Cruzer Micro** 59,00 €
No disponible.	**Kodak EasyShare C340** 159,90 € Resolución: 5,0 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 1,6".	No disponible.	No disponible.	No disponible.	**OEM** 65,90 €	**Boli de memoria** 45,00 €
Redbell UCK-240 200,77 € Disco duro: 40 GB, pantalla: 2,5".	**Kodak Z740** 256,20 € Resolución: 5 MPx, zoom óptico: 10x, pantalla: 1,8".	**Canon EOS 350D** 801,59 € Resolución: 8 MPx, objetivo: 18-55 mm, pantalla: 1,8".	**ViaMichelin Navigation X-930** 346,39 € Procesador: Intel PXA270 312 MHz, pantalla 3,5", software: Via Michelin Navegation 4.	**Netgear RT614** 35,81 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**Kingston 50x** 34,54 €	**Transcend JetFlash 2A** 30,81 €
Apple iPod 30 GB 319,00 € Disco duro: 30 GB, pantalla: 2,5".	**Olympus FE-120** 199,00 € Resolución: 6,0 MPx, zoom óptico: 3x, pantalla: 1,8".	**Canon EOS 350** 999,00 € Resolución: 8.0 MPx, pantalla: 1,8", sólo cuerpo.	No disponible.	No disponible.	No disponible.	No disponible.
Yukai MK-PVR H140 333,00 € Disco duro: 40 GB, pantalla: 3,6".	**Kodak Z740** 219,00 € Resolución: 5 MPx, zoom óptico 10x, pantalla: 1,8".	**Canon EOS 350D** 804,95 € Resolución: 8 MPx, objetivo: 55-200 mm, pantalla: 1,8''.	**Sony NAV-U50 S** 383,00 € Procesador: dato no facilitado, pantalla: 3,5", software: dato no facilitado.	**Conceptronic Wireless 54 Mbps** 51,60 € 802.11b/g, 4xRJ45 10/100.	**OEM** 48,99 €	**Kingston** 39,90 €

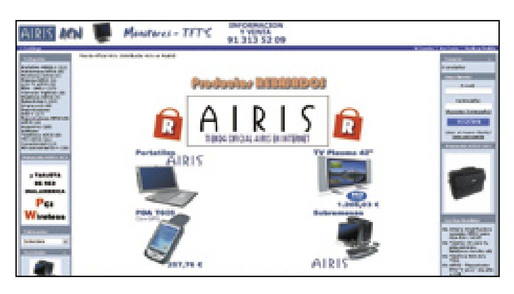




Abyss Computers

www.abyss.es

Observaciones: web muy completa y con gran número de productos, aunque es poco navegable. Resulta algo difícil acceder a las categorías y a veces las páginas se cargan muy despacio. Bastante información y fotografías de los productos. Compras en tienda, por teléfono, email o Internet. Rastrillo de productos rebajados en web. • **Gastos de envío:** Precio único de 5,99 € de cualquier envío a la Península. • **Formas de pago:** tarjeta de crédito, transferencia bancaria o contra reembolso.



Airis

www.airis-acn.com

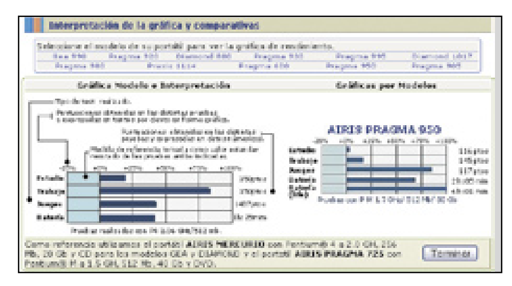
Observaciones: poca variedad de productos. Página web bien estructurada y con fácil acceso a los productos por categorías. Fotografías y especificaciones bastante detalladas. En general, bastante navegable. Tiene un diseño sobrio. Es necesario registrarse para realizar compras online. Garantía mínima de 2 años. • **Gastos de envío:** gratuito a partir de 300 €. Cargo por pedido menor de 8 €. • **Formas de pago:** transferencia, contra reembolso, en tienda.



Alternate

www.alternate.es

Observaciones: web bien estructurada y con fácil acceso a los productos. Algunos rótulos en inglés y algunas especificaciones no están traducidas al español. Fotografías e información detallada sobre cada producto. Servicio Callme, Alternate te llama para que no tengas que pagar la llamada. • **Gastos de envío:** según peso de la mercancía y tipo de envío. • **Formas de pago:** pagos contra reembolso (cobro de un 2% en concepto de comisiones), tarjeta de crédito (sólo en tiendas físicas) o transferencia bancaria.



Area PC

www.areapc.com

Observaciones: bastantes productos, aunque faltan algunas categorías importantes. Bien estructurada, pero el acceso a los productos es algo confuso. Fichas técnicas muy completas. Destaca la función productos similares para comparar. Cada producto incluye información sobre el plazo de entrega. Es necesario registrarse para comprar. Sección de Chollos. • **Gastos de envío:** según peso y zona de España. • **Formas de pago:** transferencia bancaria, tarjeta de crédito, Mobipay. 2% descuento por transferencia.



Baluma

tienda.baluma.com

Observaciones: acceso a todas las categorías de productos desde la de inicio. Web muy rápida y navegable con profusión de imágenes que la hacen atractiva. Tablas de especificaciones bastante completas. El plazo de entrega depende del producto y la provincia. Plazo de 10 días para devoluciones. Hay que registrarse para realizar compras. Sección Ofertas en web. • **Gastos de envío:** gratuito a partir de 200 €, resto 9 €. • **Formas de pago:** tarjeta de crédito y transferencia bancaria.



Batch-Pc

www.batch-pc.com

Observaciones: web con buena usabilidad. Destacan los apartados concretos de ofertas del mes, de la semana y artículos en liquidación. Se echa en falta ver las características principales de un artículo a primera vista. Plazo de 10 días para devoluciones. Hay que registrarse para realizar compras. • **Gastos de envío:** según peso del pedido. Mínimo de 7,44 € y máximo de 60 € aproximadamente. • **Formas de pago:** transferencia bancaria, tarjetas de crédito, cheque regalo.



Carrefour

www.tecnologia.carrefour.es

Observaciones: Gran cantidad de ofertas desde la página de inicio y fácil acceso a las categorías de productos. Gran cantidad de productos en la tienda online con fotos de buena definición y fichas técnicas completas. No realizan envíos a Canarias, Ceuta y Melilla. • **Gastos de envío:** incluidos en el precio de venta para la Península. Compra menor de 150 €, plus de 5,95 €. • **Formas de pago:** transferencia, tarjetas de crédito, Pass Visa, contrareembolso o en Cuenta Naranja de ING Direct.



Dell

www.dell.es

Observaciones: bien estructurada y fácil acceso a los productos. Profusión de imágenes de buena definición. Completa información acerca de las características de cada producto. Gran cantidad de ofertas. Plazo de entrega junto a la ficha del producto. Sección de Ofertas especiales. Asistencia de compra en web. • **Gastos de envío:** depende de producto y zona. • **Formas de pago:** transferencia bancaria y tarjeta de crédito. Financiación sin intereses.



Diqsi

www.diqsi.com

Observaciones: web muy gráfica y bien estructurada. Muy fácil encontrar el producto que buscas gracias a la organización de las categorías. Las fichas son completas en cuanto a especificaciones técnicas. En cada ficha se incluyen los apartados de productos similares y accesorios. Es necesario registrarse para realizar compras online. • **Gastos de envío:** según peso de la mercancía y distancia de envío. • **Formas de pago:** pagos contra reembolso o transferencia.



El Corte Inglés

www.elcorteingles.es

Observaciones: web con numerosos productos. Bien estructurada en categorías, pero algo lenta en la navegación. En las fichas incluye una herramienta de financiación para calcular el importe de las mensualidades. Puedes añadir accesorios del dispositivo una vez en la cesta de la compra. Es necesario registrarse para realizar compras online. • **Gastos de envío:** 6,90 € + 1 € si se paga al contado. • **Formas de pago:** tarjeta del Corte Inglés, tarjeta de crédito, trajeta de débito o al contado.



Jump

www.jump.es

Observaciones: en transición a especializarse en juegos por lo que su web aparece con el nombre GameStop. Su tienda online incorpora un sistema de menús desplegables no demasiado cómodo ni atractivo, y el acceso a los productos resulta algo lento. Además, incluye poca información en la ficha del producto. Hay que registrarse para realizar compras. Sección Promociones • **Gastos de envío:** 14 € todos los productos y zonas. • **Formas de pago:** transferencia bancaria, tarjeta de crédito y contra reembolso.



Optize

www.optize.es

Observaciones: web bien estructurada. Se echan en falta algunas imágenes para seleccionar las distintas categorías de producto. Es interesante que el plazo de entrega está especificado para cada producto y provincia. Simulador orientativo de cuotas. Hay que registrarse para realizar compras. Consulta de pedido por SMS. Sección Ofertas. • **Gastos de envío:** según el producto. • **Formas de pago:** transferencia bancaria, cheque, en las oficinas (importe exacto) y tarjetas de crédito.



PC City

www.pccity.es

Observaciones: Muy pocos productos en la tienda online, pero una buena portada con bastantes ofertas. Web rápida y navegable con fácil acceso a los productos, pero la información sobre características técnicas resulta algo escasa. Fotografías con buena definición.Hay que registrarse para realizar compras. Plazo de entrega según producto. • **Gastos de envío:** según producto y zona. • **Formas de pago:** transferencia bancaria y tarjeta de crédito. Varios tipos de financiación.



Redcoon

www.redcoon.es

Observaciones: posibilidad de configurar los productos añadiendo o modificando componentes. Se echa de menos tener las características más importantes en la propia imagen del dispositivo. Servicio de chat para atención al cliente. Productos ordenados según criterios como precio, marca, descripción del producto. Hay que registrarse para realizar compras. • **Gastos de envío:** mínimo 8,75 € y máximo de 48 €. • **Formas de pago:** tarjeta de crédito, contrareembolso, transferencia.

Ranking Hardware

En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Accesorios

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pinnacle	ShowCenter 200	279,99 €	31	8,2
Netgear	Storage Central SC101	149,00 €	36	8,2
Conceptronic	10 in 1 Cardreader	42,90 €	28	8,1
Wacom	Graphire4 Studio XL	249,00 €	35	8,1
Wacom	Volito	49,90 €	27	8,0
Logitech	Harmony 525	99,99 €	37	7,6
Plantronics	Pulsar 590A	179,00 €	39	7,6
Linksys	Wireless-G PrintServer WPS54G	125,00 €	29	7,5
SMC	Networks SMCGS5	67,00 €	33	7,5
NGS	Transfer Box	38,00 €	28	7,3
Ovislink	WL-8000PCI	44,00 €	27	7,2
Medion	MDPNA 150	Descatalogado	27	7,2
Trust	725 USB2 Card Reader Writer Pro	9,95 €	27	7,2
Victorinox	Swissmemory 128 MB	48,72 €	28	7,2
MSI	Bluetooth Star Hub	41,76 €	29	7,1
Conceptronic	USB 2.0 Wireless Infrared Adapter	26,90 €	27	7,0
RiTech	BioSlimDisk	124,00 €	31	7,0
Logitech	Wireless Headphone MP3	129,99 €	34	6,9
TomTom	Go 300	499,00 €	29	6,9
Cyber Acoustics	CA-MP30	49,90 €	35	6,8
Monray	Transit	99,00 €	27	6,7
Netgear	Gigabit PC Card GA511	68,50 €	28	6,7
BestBuy	Easy Sound Voyager USB	139,99 €	31	6,4
ADS Tech	Instant Music	59,90 €	29	6,1

Altavoces

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	TravelDock 900	99,90 €	35	7,4
Creative	I-Trigue 3600	119,00 €	33	7,2
Altec Lansing	VS2221	49,90 €	37	6,9
Lifetech	SuperBass Plus 5.1	44,90 €	37	6,8
Altec Lansing	XT1	89,00 €	34	6,7
Rimax	WS510	129,00 €	28	6,3
Altec Lansing	inMotion 4	99,00 €	30	6,3

Cajas

Torres Midi

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Tacens	Sagitta	68,44 €	39	6,3

Cámaras digitales

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Canon	PowerShot S-2 IS	549,00 €	37	8,3
Kodak	EasyShare V570	399,00 €	38	7,5
Canon	Ixus 700	Descatalogado	29	7,3
Panasonic	Lumix DMC-LS1	249,00 €	29	7,2
Konica Minolta	Dimage A-200	699,00 €	30	7,2
Panasonic	Lumix DCM-FX8	399,00 €	36	7,2
Ricoh	Caplio R1v	279,00 €	27	7,1
Samsung	Digimax V70	Descatalogado	29	7,1
Canon	PowerShot S70	Descatalogado	29	7,1
Sony	Cybershot DSC-W7S	Descatalogado	29	7,1
Canon	Ixus 65	399,00 €	40	7,1
Panasonic	Lumix DMC-FZ5	499,00 €	29	7,0
Olympus	Camedia C-55 Zoom	359,00 €	35	7,0
Casio	Exilim EX-Z50	Descatalogado	29	6,9
Konica Minolta	Dimage E-500	199,00 €	31	6,9
Sony	Cybershot DSC-S600	219,00 €	39	6,9
Energy Sistem	Precisionn 5300 Slim	Descatalogado	28	6,8
Olympus	C-70	499,00 €	29	6,8
Samsung	Digimax V6	Descatalogado	29	6,8
Nikon	Coolpix 4600	199,00 €	29	6,7
Acer	CR-6530	299,00 €	29	6,7
Olympus	µ mini Digital	249,00 €	30	6,7
Samsung	Digimax V700	299,00 €	33	6,7
Ricoh	Caplio RR530	189,00 €	37	6,7
Casio	Exilim EX-S600	379,00 €	40	6,7
Energy Sistem	Precisionn 5350	229,00 €	29	6,6
Sony	Cybershot DSC-T5	375,00 €	35	6,6
HP	PhotoSmart R817	349,00 €	35	6,6
Airis	PhotoStar 4705	149,00 €	27	6,5
Ricoh	Caplio R2	339,00 €	29	6,5
Sony	Cybershot DSC-P200	375,00 €	29	6,5
Canon	PowerShot A510	Descatalogado	29	6,5
Casio	Exilim Pro EX-P700	Descatalogado	29	6,4
Sanyo	VPC-A5EX	259,00 €	29	6,4
Canon	Ixus i Zoom	379,00 €	35	6,4
Konica Minolta	Dimage X-50	299,00 €	29	6,3
Fujifilm	FinePix F810	Descatalogado	29	6,3
Acer	CR- 5130	Descatalogado	29	6,2
Fujifilm	FinePix E500	Descatalogado	29	6,2
Konica Minolta	Dimage Z-5	499,00 €	29	6,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Pentax	Optio 50	Descatalogado	29	6,1
Olympus	C-480	199,00 €	29	6,1
Kodak	EasyShare Z700	199,00 €	29	6,1
Casio	Exilim EX-S500	299,00 €	35	6,1
Acer	CI-6330	189,00 €	38	6,1
Pentax	Optio S5n	Descatalogado	29	6,0
Acer	CR-8530	299,00 €	35	6,0
Ricoh	Caplio R3	379,00 €	35	6,0
Kodak	EasyShare V550	349,00 €	35	6,0
Nikon	Coolpix S2	399,00 €	35	6,0
Samsung	Digimax i50 MP3	349,00 €	35	6,0
BenQ	DC E520	229,00 €	35	5,9
Rainbow	FastCam 5MP	195,95 €	29	5,8
Konica Minolta	Dimage X1	399,00 €	35	5,8
Genius	G-Shot P534	149,95 €	40	5,8
Energy Sistem	Precisionn 6400	Descatalogado	35	5,7
Genius	G-Shot P633	249,00 €	35	5,6
Airis	PhotoStar DC80	329,00 €	35	5,4
NGS	Eagle View D4	191,00 €	29	5,3
Trust	PowerCam DC-4200	179,00 €	29	4,7
Genius	G-Shot G512	109,00 €	29	3,7

Cámaras de vídeo digitales

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Sony	DCR-PC53E	610,00 €	34	7,2
Canon	MVX350i	849,00 €	34	6,9
Samsung	DuoCam VP-D6550i	699,00 €	34	6,5
Panasonic	NV-GS150	899,00 €	34	6,1

Controladores de juegos

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Genius	Maxfire Wireless G-12X	35,95 €	27	6,4

Discos duros

Externos

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Freecom	MediaPlayer-3	349,00 €	32	8,3
Maxtor	OneTouch III 500 GB	449,00 €	39	8,2
Woxter	Pocket Xdiv Cube 250 GB	345,00 €	39	7,9
Maxtor	FireWire 800 Driver	345,00 €	35	7,5
Conceptronic	Grab'n'Go 54 Mbps Wireless 2,5"	199,00 €	40	7,5
Iomega	MiniMax Desktop 160 GB	199,00 €	37	7,3
LaCie	Silverscreen 80 GB	209,00 €	33	7,2
Conceptronic	"Grab'n'GO 3,5"" Media Player"	179,00 €	38	7,2
Maxtor	OneTouch II Small Business Ed.	199,00 €	32	7,1
Conceptronic	Multimedia Photobox 40 GB	119,00 €	34	7,1
Archos	ARCDisk 4 GB	149,99 €	30	6,8
Woxter	Slim Disk HD267040	134,26 €	29	6,5
LaCie	Safe Mobile Hard Drive 80 GB	205,00 €	35	6,4

Internos 2,5"

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hitachi	Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00	179,00 €	39	8,2

Internos 3,5"

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Samsung	HD160JJ	119,90 €	30	6,9

Dispositivos de almacenamiento

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Transcend	JetFlash UltraSpeed 8 GB	649,00 €	36	8,9
Imation	Micro Hard Drive USB 2.0 4 GB	169,99 €	40	8,7
Sony	Micro Vault Excellence 1 GB	120,00 €	30	8,5
Sony	MicroVault Pro 8 GB	199,00 €	40	8,3
Sony	MicroVault Pro 5 GB	185,00 €	35	6,9
Philips	SPD5400CC	149,90 €	39	6,9
C3PO	SecuDrive 128 MB	66,82 €	37	6,5

Escáneres

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Plustek	Optibook 3600	249,00 €	29	6,8

GPS

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Airis	T900	349,00 €	37	7,5
Navman	A300	169,00 €	28	7,3
BestBuy	EasyComm GPS BT-Solar	84,99 €	36	7,3
Navman	iCN 520	499,00 €	37	7,3
Acer	D100	449,00 €	37	7,3
Asus	MyPal 636	499,00 €	37	7,3
TomTom	ONE	399,00 €	38	7,3
Airis	Xlim 509TV Route 66	359,00 €	37	7,2
Acer	n35 GPS	299,00 €	37	7,0
PalmOne	Tungsten E2 Navigation Companion	449,00 €	37	6,9
ViaMichelin	PND X-930	399,00 €	37	6,8
Navman	PiN 570 Pocket PC	399,00 €	37	6,7
Medion	PNA 350	299,00 €	37	6,7
Garmin	nüvi 300	499,00 €	37	6,6
HP	iPAQ rz1710 Navigator	329,00 €	37	6,5

Grabadoras ópticas

Externas DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
LiteOn	SOHW-1673SX	89,00 €	32	7,3
Samsung	WriteMaster SE-W164	84,90 €	32	7,2
Sony	DRX-720UL	169,00 €	32	7,1
Iomega	Super DVD Writer 16x16 Dual-Format	Descatalogado	32	6,8
Philips	ED16DVDSK	Descatalogado	32	6,7
HP	DVD Writer dvd640e	79,00 €	32	6,5
LG	GSA-5163D	Descatalogado	32	6,4
Plextor	PX-716UF	229,00 €	32	6,4
Freecom	FX-50	179,00 €	32	5,9
LaCie	d2 DVD±RW LightScribe 16x	175,00 €	32	5,9
LiteOn	SOHW-1673SU	99,00 €	37	5,8
LiteOn	SOSW-852SX	129,00 €	27	5,5

Internas DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Samsung	SH-W162	64,90 €	38	8,4
LG	GSA-4166B	74,90 €	38	8,2
BenQ	DW1640	64,90 €	38	8,2
LiteOn	SHM - 165P6S	59,00 €	38	7,9
Philips	SPD6000FD	59,90 €	38	7,8
NEC	ND-4551A	69,90 €	38	7,7
NEC	ND-3540A	55,56 €	33	7,6
Asus	DRW-1608P2S	48,00 €	38	7,6
Plextor	PX-755A	107,88 €	38	7,6
HP	dvd840i Super Multi DVD Writer	75,00 €	36	7,4
HP	DVD840i	75,00 €	38	7,4
LiteOn	SOHW-1673S	69,00 €	28	7,3
Shuttle	CR40	67,00 €	38	7,1
Plextor	PX-716A	138,00 €	28	7,0
Freecom	IDE DVD+/-RW 16x Doble Capa	89,00 €	28	6,9
Ricoh	MP5316DA	99,00 €	28	6,9
Asus	DRW-1608P	77,00 €	28	6,9
LG	GSA-4163B	62,40 €	28	6,8
Pioneer	DVR-110	55,00 €	38	6,8
BenQ	DW1625	79,90 €	30	6,6
LG	GSA-4120B	Descatalogado	20	6,4
HP	DVD Writer dvd640i	99,00 €	28	6,4
NEC	ND-3520A	87,00 €	28	6,2
TDK	AID+880N	Descatalogado	20	6,1
Sony	DRU-810A	69,00 €	38	6,1
Pioneer	DVR-109	87,00 €	28	5,9
Waitec	Action 164	72,00 €	29	5,8
AOpen	DUW1608/ARR	49,90 €	28	5,4

Impresoras

Fotográficas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Photosmart 475	199,00 €	37	8,6
HP	Photosmart 375	229,00 €	27	8,3
HP	Photosmart 325	159,00 €	27	8,0
Epson	PictureMate 500	249,00 €	35	7,8
Epson	PictureMate	199,00 €	27	7,4
Dell	Photo Printer 540	107,00 €	27	7,4
Canon	iP90	305,10 €	28	7,4
Sagem	Photo Easy 255	249,00 €	29	7,3
Kodak	base de impresión plus	Descatalogado	27	6,9
Sony	DPP-FP30	149,00 €	27	6,8
Kodak	base de impresión	Descatalogado	27	6,2
Canon	Selphy CP-500	Descatalogado	27	6,2
Canon	Card Photo Printer CP-330	Descatalogado	27	6,2
Sanyo	DVP-P1EX	249,00 €	27	6,0
Lexmark	P450 10 x 15 Photo Printer	199,00 €	40	5,2

Inyección de tinta

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Officejet Pro K550	195,00 €	38	6,3

Láser B/N

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Brother	HL-5240	254,00 €	40	7,9
HP	LaserJet 1020	136,16 €	28	6,6
Dell	Laser Printer 1710n	277,24 €	35	6,5
Dell	Laser Printer 1100	115,00 €	31	6,3

Láser Color

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Epson	AcuLaser C1100	494,16 €	33	7,5
Xerox	Phaser 6100V/DN	578,84 €	33	7,0
Samsung	CLP-510N	599,00 €	33	6,8
Lexmark	C510n	409,48 €	33	6,7
HP	Color LaserJet 2600n	399,00 €	33	6,7
OKI	C3200n	404,84 €	33	6,7
Dell	3100cn	486,00 €	33	6,6
Canon	LBP5200	493,00 €	33	6,2

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Multifunción				
Epson	Stylus Photo RX700	399,00 €	39	7,8
Dell	Impresora Multifuncional Fotográfica 964	179,00 €	37	7,1
Brother	MFC-7820N	425,00 €	30	6,9
Epson	Stylus Photo RX520	199,00 €	37	6,7
Canon	Pixma MP170	149,00 €	34	6,6
Brother	DCP-115	99,00 €	36	6,6
HP	Photosmart 2575	199,00 €	37	6,4
Canon	Pixma MP450	238,00 €	37	6,4
Brother	MCF-425CN	179,00 €	37	6,2
Lexmark	P6350	179,00 €	37	5,8
Monitores				
TFT				
Viewsonic	VX922	588,00 €	37	9,1
Neovo	Neovo P-Series 17"	549,00 €	40	8,7
ViewSonic	VX924	556,80 €	30	8,5
Samsung	SyncMaster 760BF	349,00 €	39	8,1
LaCie	photon20vision II	Descatalogado	28	7,9
Acer	AL1751Bs	299,99 €	39	7,8
ViewSonic	VX724	350,00 €	39	7,6
Sony	SDM-HS75	310,00 €	39	7,6
LG	L1750SQ-SN	259,00 €	39	7,5
ViewSonic	VP171s	441,96 €	27	7,4
Belinea	10 17 20	281,00 €	39	7,4
Asus	PM17TU	354,00 €	39	7,2
Medion	MD32117	171,90 €	39	7,1
Dell	E176FP	254,00 €	39	7,1
CTX	F773L	399,00 €	27	6,9
Atlantis	I-See P173	259,00 €	40	6,9
AG Neovo	19" M-19	420,00 €	34	6,8
ADL	P70BM	249,00 €	39	6,8
Airis	M140D	249,00 €	39	6,8
ViewSonic	VP912s	649,60 €	28	6,7
AOC	LM728	250,00 €	39	6,7
Proview	MA-782KC	209,00 €	39	6,6
Sony	SDM-HS95P	379,00 €	28	6,5
Phoenix	PH7005L	233,90 €	39	6,5
Neovo	F-417	249,00 €	39	6,5
Philips	190S5CS	Descatalogado	28	6,4
Samsung	SyncMaster 913N	459,00 €	28	6,4
Phoenix	PH7005SL	242,44 €	35	6,4
Belinea	101920	325,00 €	28	6,3
Hyundai	L90D+	430,00 €	28	6,3
LG	L1915S	299,00 €	28	6,3
Acer	AL1921hs	Descatalogado	28	6,2
Hyundai	ImageQuest Q19	430,00 €	29	6,1
CTX	F973L	516,20 €	28	6,0
Airis	M133	369,00 €	28	5,9
Proview	EV927	339,00 €	28	5,3
Benq	FP731	209,00 €	32	5,1
TFT con sintonizador TV				
LG	M1910A	419,00 €	28	7,7
Dell	W1900 19" LCD TV	Descatalogado	34	6,9
Sony	MFM-HT95	747,00 €	34	6,8
LG	L193ST	589,00 €	34	6,7
Samsung	SyncMaster 710MP	449,00 €	34	6,6
Airis	M122D	449,00 €	34	6,6
LG	M1710A-BZ	Descatalogado	34	6,5
Woxter	Combo TFT 20 TV X-Div	725,00 €	34	6,0
ADL	NLC20PA 20" LCD-TV	549,00 €	34	6,0
AOC	TV2054-2E	473,20 €	34	5,9
Akhön	AK20	431,00 €	34	5,9
Sky	TV LCD20 – M2	489,00 €	34	5,9
Ordenadores				
Portátiles				
Asus	W2000V	2.299,00 €	34	8,3
Medion	RIM 2000 MD95500	Descatalogado	37	8,1
Airis	Pragma 845	1.399,00 €	36	7,8
Hundyx	Serie M570A	1.843,24 €	36	7,8
Ahtec	Signal 810M G6800 256MB	1.986,00 €	38	7,8
Samsung	Q30	2.999,00 €	27	7,7
Asus	A7Vc	1.849,00 €	38	7,7
Asus	A6500U	999,00 €	29	7,6
Acer	TravelMate 3012WMi	2.000,00 €	38	7,6
Samsung	X06	1.299,00 €	36	7,5
Acer	TravelMate 8104 WLMi	2.499,00 €	27	7,4
Sony	Vaio FS215B	Descatalogado	30	7,4
LG	S1 Express Dual	1.699,00 €	40	7,4
Differo	W925	1.830,00 €	34	7,3
Airis	Praxis N1114	1.299,00 €	40	7,3
Acer	TravelMate 4672WLMi	1.499,00 €	40	7,3
Dell	Latitude D610	1.249,00 €	30	7,2
HP Compaq	nx8220	1.099,00 €	33	7,2
Airis	Pragma N1006	1.599,00 €	38	7,2
Inves	Duna 3825	1.496,40 €	27	7,1
Acer	TravelMate 4650	1.299,00 €	33	7,1
Medion	MD95800	Descatalogado	30	7,0
Acer	Aspire 1691	1.199,00 €	32	7,0
Toshiba	Satellite P100-103	1.899,00 €	40	7,0
UPI	Notebook Centrino 1556	1.549,00 €	27	6,9
Airis	Pragma 890	Descatalogado	27	6,9
Beep	Iridium 750	1.219,00 €	34	6,9
Hundyx	M550N	1.449,00 €	40	6,9
Samsung	R65	1.699,00 €	40	6,9
Sony	Vaio VGN-SZ1M	1.799,00 €	40	6,9
Dell	Inspiron 6000	764,00 €	35	6,8
Sony	Vaio VGN-FS115N	Descatalogado	27	6,7
Beep	EDL1 Notebook	1.199,00 €	28	6,7
Ahtec	Signal KN1	1.199,00 €	32	6,7
ADL	Platinum 15	1.199,00 €	32	6,7
Packard Bell	EasyNote V	1.399,00 €	40	6,7
UPI	Notebook Core Duo	1.499,00 €	40	6,7
Asus	W5000	1.999 00 €	27	6,6
EliteGroup	g220	Descatalogado	27	6,6
Beep	Iridium M740	1.219,00 €	32	6,6
Samsung	X20	1.699,00 €	27	6,5
UPI	Notebook Turion	999,00 €	30	6,5
Lenovo	ThinkPad X41 2527-6GG	2.552,00 €	33	6,5
HP	Pavilion dv1050ea	1.399,00 €	29	6,4
BenQ	Joybook A32	1.099,00 €	32	6,4
Supratech	Xpert ML 3001	Descatalogado	33	6,4
Tualin	Gold+ 1950	1.239,00 €	28	6,3
Fujitsu Siemens	Amilo Pro V8010 30E	1.228,20 €	32	6,3
Medion	MD 95758	1.399,00 €	40	6,2
HP	Pavilion dv1071ea	1.499,00 €	27	6,1
Maxdata	4500A	1.199,00 €	32	6,1
Inves	Duna 2600	1.599,00 €	40	6,0
Akhön	ÖN H6500	1.124,00 €	32	5,9
Airis	Pragma 830	999,00 €	32	5,9
Differo	W910	1.199,00 €	32	5,9
Airis	Pragma N905	1.699,00 €	39	5,9
Toshiba	Tecra M2	Descatalogado	27	5,8
HP	Pavilion dv1250	1.199,00 €	32	5,8
Lenovo	ThinkPad R52	1.199,00 €	32	5,8
Inves	Duna 2501	Descatalogado	32	5,8
Samsung	X5 C002	1.199,00 €	32	5,7
Toshiba	Satellite A80-135	1.000,00 €	32	5,7
Inves	Duna 3205	Descatalogado	28	5,3
Maxdata	ECO 4000A	899,00 €	35	5,3
Blizzo	Siros M45C	900,00 €	35	5,1
Portátiles Media Center				
Toshiba	Qosmio F20-144	1.899,00 €	35	8,1
Sobremesa				
Shuttle	SB95P V2	2.030,00 €	27	8,5
Sistemas Ibertrónica	Silentium SLI	1.680,00 €	27	8,5
HP	Pavilion t880.es	1.599,00 €	28	8,3
UPI	Personal Computer Pentium D	1.299,00 €	36	8,3
Tualin	TN-Neon Ultra	1.299,00 €	37	8,3
Kibutz	Vento SLI	2.300,00 €	32	7,9
Dynos	Phoenix Extreme Max	1.389,00 €	34	7,9
Medion	Eraser MD8803	1.399,00 €	38	7,9
Medion	Connect XL PC MT 7	Descatalogado	28	7,8
Supratech	Avalon A64 3801	1.199,00 €	36	7,8
Tualin	Metalic Pro	999,00 €	30	7,7
Acer	Aspire RC950	Descatalogado	29	7,6
Neat	915PBLL PCI Express DDR2	1.499,00 €	29	7,6
Shuttle	XPC SB83G5A	749,36 €	31	7,6
PcMur	Oposit Center	1.150,00 €	32	7,6
Airis	Signum J141R	1.099,00 €	33	7,5
MR Micro	Z5000	1.693,95 €	39	7,5
Kinyo	High Deluxe I	1.190,00 €	34	7,4
Ahtec	Stratos Divine 601	1.125,00 €	40	7,4
Maxdata	Fortune 2000 A	1.048,00 €	33	7,3
Diavesa	Adsys 1000	2.086,00 €	27	7,2
Airis	Signum 32A06R	899,00 €	30	7,2
Tualin	TN-Campus	1.199,00 €	33	7,2
Neat	945 PCI Express	1.721,44 €	38	7,2
Infostock	Equix Premier Desktop	1.190,00 €	38	7,2
MR Micro	1409	1.269,00 €	36	7,1
Oposit	Proteo A38-300	1.349,00 €	37	7,1
HP	Pavilion T3019	1.198,00 €	33	7,0
Acer	Aspire T140	Descatalogado	33	6,9
HP	Pavilion w5230.es	999,00 €	37	6,9
Apple	Mac mini Intel Core Duo	849,00 €	40	6,9
Fujitsu Siemens	Scaleo E	1.199,00 €	40	6,9
Leotec	Parmigianino	999,00 €	30	6,7
Supratech	Avalon A64 3405	Descatalogado	30	6,5
AIT	Athlon 64 Profesional	999,00 €	30	6,5
Airis	Signum VI-9000	699,00 €	40	6,5
Leotec	Caravaggio	1.199,00 €	27	6,4
Inves	Zafiro 2304E	1.131,00 €	40	6,4
Montatupc	Black 54	995,00 €	30	6,3
Acer	Aspire E500	899,00 €	39	6,3
Apple	Mac Mini	519,00 €	27	6,2
UPI	Picture	999,00 €	30	6,2
Tualin	Silver-PC	579,00 €	31	6,2
MR Micro	Slim	899,00 €	30	6,1
Akko System	Top Express	995,00 €	30	6,0
Jump	CPU Titan k Q3000	Descatalogado	30	5,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Akhön	350K	884,00 €	34	5,7
Kinyo	Quber Media Lite	977,68 €	30	5,3

Sobremesa Media Center

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	Pavilion Media Center TV m7330.es	1.199,00 €	39	7,6
Hundyx	Mega PC 865 Pro	1.499,00 €	35	7,1
Medion	PC MT7	Descatalogado	35	7,0
Kinyo	Quber Media Center V2	1.059,00 €	35	6,8
UPI	Media Center Spectra	1.299,00 €	35	6,6
Akko	Top Media Center	1.199,00 €	35	6,4
Beep	X-Media S630	1.149,00 €	35	6,3
Acer	Aspire Living Center L-200	1.199,00 €	35	6,1
Supratech	Premier MC 3401	999,00 €	35	5,9
Airis	Signum R-160S	799,00 €	35	5,4
AIT	MediaCenter 660	1.199,00 €	36	5,1

PDA

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
HP	iPAQ hw6500	729,00 €	34	8,6
PalmOne	Life Drive Mobile Manager	539,00 €	32	7,7
Asus	MyPal A730W	550,00 €	32	7,2
Airis	T460i	699,00 €	33	6,9

Placas base

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
WinFast	GeForce 6150K8Ma	104,63 €	34	7,1
Asus	P5LD2 Deluxe WiFi-TV Edition	259,00 €	31	6,7
Intel	D945GTP	124,00 €	31	6,2
MSI	K8N SLI Platinum Edition	173,00 €	31	6,0
Elitegroup	PF4 Extreme	Descatalogado	31	6,0
Soltek	SL-915Pro-FGR	Descatalogado	31	6,0
Asus	A8N-SLI Deluxe	163,00 €	31	5,8
DFI	LAN Party UT 915P-T12	175,00 €	31	5,8
MSI	925XE Neo Platinum Edition	194,00 €	31	5,8
Soltek	SL-K890Pro-939	Descatalogado	31	5,7
GigaByte	GA-8I915P Duo	103,10 €	31	5,7
GigaByte	GA-K8NF-9	111,13 €	31	5,6
Foxconn	945P 7AA-8KS2	157,40 €	31	5,5
Foxconn WinFast	NF4SK8AA-8KRS	173,90 €	31	5,4
DFI	LAN Party UT nF4 Ultra-D	167,00 €	31	5,3
Elitegroup	KN1 Extreme S939-AMD K8	134,00 €	31	5,3
AOpen	nCK804Ua-LFS	119,00 €	31	5,3

Puntos de acceso

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Zoom	AP+2 Wireless-G	69,50 €	35	6,8

Ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Logitech	Cordless Mini Optical Mouse	29,99 €	32	6,8
APC	BioM34-EC	59,99 €	38	6,6
Trust	Wireless Laser Mouse MI-7200-L	39,95 €	31	6,2
NGS	Viper Sport Optical Mouse	14,90 €	28	5,4

Reproductores de DVD

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
KiSS	DP-558 HDD Recorder	699,00 €	34	7,4
Energy System	Xpresionn Mobile 1600	289,00 €	32	7,1

Reproductores de MP3

Disco duro

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Zen Vision:M	359,90 €	38	7,8
iRiver	H10 6 GB	259,00 €	36	7,6
mPio	HD300	259,90 €	27	7,0
Creative	Zen Micro 6 GB	229,90 €	36	7,0
Woxter	i-Box 40 MP3 4 GB	249,00 €	36	7,0
Oregon Scientific	MP305	189,00 €	37	6,8
Philips	HDD1620/00 6 GB	249,00 €	36	6,7
Packard Bell	Vibe 300 6 GB	219,00 €	36	6,7
Archos	Gmini XS 100 3 GB	179,00 €	36	6,5
Supratech	Jazz Ultra 20	199,00 €	28	6,1
Thomson	Lyra PDP2812 5 GB	249,00 €	36	5,4
mPio	HD200 5 GB	179,00 €	36	5,4
MSI	Mega Player 536 4 GB	177,00 €	36	5,4
Supratech	Jazz Ultra Mini 3,3 GB	99,00 €	36	5,3
Sanyo	HDP-M3000 6 GB	219,00 €	36	5,3

Memoria

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Woxter	i-Move 600	171,10 €	30	7,5
Creative	Muvo Micro M200	149,00 €	30	7,5
Samsung	Yepp YP-MT6	Descatalogado	30	7,3
Traxdata	EZ Player 5000	174,99 €	30	7,1
Canyon	OLED MP3 Player	219,00 €	30	7,0
Energy Sistem	Lunnatic 4000	149,90 €	30	7,0
Woxter	i-Move 600 512 MB	183,74 €	29	6,9
Energy Sistem	Lunnatic 3600 Duo 1 GB	129,00 €	31	6,9
Sony	NW-E407 1 GB	172,00 €	34	6,9
Soyntec	Sxtrem 600 512 MB	179,00 €	35	6,9
Philips	ShoqBox PSS110	179,00 €	32	6,8
Apple	iPod nano 4 GB	249,00 €	36	6,8
Transcend	T.Sonic 620	109,00 €	40	6,7
Inovix	iMP-64	99,00 €	30	6,6
iRiver	iFP-899	199,00 €	30	6,5
Rimax	USBeat 303 1 GB	109,90 €	30	6,5
Apple	iPod Shuffle	139,00 €	30	6,5
mPio	HD200	179,00 €	33	6,5
mPio	FG 100	189,90 €	30	6,4
Cowon	iAudio 5	Descatalogado	30	6,4
Airis	USB MP3 N825	109,90 €	30	6,4
Supratech	Jazz Classic 1024 A.C.	Descatalogado	30	6,3
Redbell	IVO-FR	149,00 €	30	6,3

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Omisys	MP-315+	105,00 €	30	6,3
NGS	CoolWave 256 MB	59,00 €	29	5,8
BestBuy	Easy Sound Traveller SD	69,99 €	28	5,4

Reproductores multimedia

Disco duro

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Archos	AV 700	599,99 €	32	8,1
Archos	PMA400	799,99 €	28	7,8
Creative	Zen Vision:M 30 GB	359,90 €	40	7,4
BestBuy	Easy Player MPEG4 Jukebox	399,00 €	27	7,0
Apple	iPod 30 GB	319,00 €	40	7,0
Archos	AV 500 30 GB	499,99 €	40	6,6
Neosol	Cliod 2210 5 GB	260,00 €	40	6,4
Samsung	YH-J70SW 20 GB	349,00 €	40	6,4
Best Buy	Easy Player PMP 20 GB	379,99 €	40	6,2
Woxter	I-View 2000 PMP 20 GB	369,00 €	40	6,2
Airis	N940 20 GB	279,00 €	40	6,0
Unimade	Jumbox 20 GB	299,00 €	40	6,0
Packard Bell	Vibe 500 30 GB	299,00 €	40	5,9
Teac	MP-8000 20 GB	225,00 €	40	5,9
Phoenix	PHD207C 20 GB	230,90 €	40	5,6

Routers

ADSL/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AVM Fritz!	Box Fon	189,00 €	32	7,8
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120,00 €	40	7,1

ADSL2+/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Linksys	WAG54GX2	215,00 €	37	7,6

WAN/802.11

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Buffalo	WHR-HP-G54 AirStation Turbo G	109,00 €	38	8,2
U.S. Robotics	Wireless MAXg Router 5461	120,00 €	38	8,0
OvisLink	WMU-9000VPN	290,00 €	30	7,9
Netac	AirTrack T600	59,00 €	30	7,5
Netgear	WPNT834	229,00 €	38	7,4
SMC	SMCWBR14-G2 EU	62,46 €	38	7,3
Asus	WL-530G	76,89 €	35	7,1
Linksys	WRV54G	235,00 €	38	7,1
3Com	OfficeConnect Wireless Travel Router	72,00 €	40	7,1
D-Link	DI-634M	149,00 €	38	7,0
Zyxel	ZyAIR G-2000	167,29 €	38	7,0
Acer	WLAN 11g Broadband Router	89,00 €	29	6,9
D-Link	DI-624+	125,00 €	29	6,6
Belkin	Wireless G Router F5D7231-4	64,42 €	38	6,6
Corega	COR-WLBAR-GP	63,90 €	38	6,6
Netgear	WPN824	151,90 €	31	6,5
OvisLink	Evo-W108AR	104,40 €	38	6,5
SMC	SMCWBR14-G EU	71,60 €	29	6,4
Asus	WL-500G Deluxe	11,14 €	28	6,4
Sitecom	Wireless Router WL-143	89,99 €	29	6,3
Asus	WL-500G Deluxe	80,00 €	29	6,2
U.S. Robotics	USR 8054	102,00 €	29	6,1
Linksys	WRT54G	89,00 €	29	5,9
OvisLink	WL-5424AR	116,00 €	29	5,9
Belkin	Router Wireless Pre-N	159,99 €	29	5,8
Buffalo	WBR2-G54S	109,00 €	29	5,8
Allied Telesyn	AT-WA1004G	128,00 €	29	5,7
Conceptronic	C54BRS4	69,90 €	29	5,7
Canyon	CN-WF514	59,95 €	38	5,6
Atlantis Land	A02-RB-W54	79,00 €	38	5,5

WAN/VoIP

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Zoom	ZoomTel V3 5567	119,00 €	39	7,1

SAI / UPS

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Riello	Net Dialog 80	186,00 €	39	8,4
Airis	SAI 1400VA Offline	165,00 €	39	8,1
Phoenix	PH1200UPS	109,90 €	39	7,3
Liebert	PowerSure PSA 650 VA	168,00 €	39	6,6
Unitek	Alpha 650 ipE	109,16 €	39	6,5
MGE	Ellipse ASR 750 VA	149,90 €	39	6,5
Belkin	F6H650efUNV	84,90 €	39	6,1
APC	BACK-UPS HS 500VA	119,99 €	39	6,1
Salicru	SPS.625.Pro	208,80 €	39	5,8
PowerWare	3105 500 VA	89,00 €	39	5,4
Soyntec	Sekury C 800	89,90 €	39	5,3
Atlantis Land	onePower 701 700VA	82,00 €	39	4,9

Tarjetas capturadoras de vídeo

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Sound Blaster Audigy 2 ZS Video Editor	269,90 €	31	7,3

Tarjetas de sonido

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Creative	Sound Blaster X-Fi XtremeMusic	129,90 €	35	8,7

Tarjetas gráficas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Asus	Extreme N7800GT DUAL/2DHTV	950,00 €	38	8,9
Asus	Extreme N7800 GTX	574,00 €	33	8,7
Sapphire	Radeon X1900 XT-X	638,99 €	40	8,2
Sapphire	ATI Radeon X800 GTO	199,00 €	34	8,1
MSI	NX7800GT-VT2D256E	477,00 €	36	8,0
Asus	Extreme N6800GT	496,00 €	27	7,9
HIS	Excalibur ATI X800 XT	499,00 €	29	7,6
Sapphire	Toxic X800 Pro	413,63 €	28	7,6
PowerColor	X1600 XT	249,00 €	37	7,5
MSI	NX6600-VTD128 Diamond	189,08 €	28	7,3
HIS	ATI Excalibur 9550	69,00 €	22	6,8
Asus	Extreme AX700-X	116,00 €	30	6,7
AOpen	Aeolus 6600	130,00 €	32	6,7
AOpen	Aeolus 6200-DVR256 AGP	89,00 €	33	5,9
Asus	N6200 GE/TD 128MB AGP	99,00 €	33	5,6
Abit	R9600 Pro-Guru 256 MB DDR	Descatalogado	33	5,3
GeCube	Radeon 9600 Pro	99,99 €	33	5,2
Asus	A9550 GE/TD 256M AGP	72,00 €	33	4,8
Club 3D	Radeon 9550 256MB	71,60 €	33	4,8
Point of View	GeForce FX 5700LE	93,90 €	33	4,7
PNY	GeForce 6200 256MB	99,00 €	33	4,6

Tarjetas sintonizadoras de TV

Televisión Analógica - Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
AVerMedia	AVerTV Box 9	149,00 €	27	7,2
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	99,00 €	28	7,2

Televisión Analógica - Internas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hauppauge	WinTV-HVR 1100	99,00 €	35	7,1
NPG	Real TV Top 10	34,95 €	29	6,9

Televisión Digital Terrestre - Externas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Hauppauge	WinTV-HVR 900	109,00 €	40	6,2
AVerMedia	AVerTV Hybrid+FM Cardbus	109,00 €	34	6,1
Freecom	DVB-T USB Stick	89,00 €	34	5,9
Artec	T1 USB TV Box	99,00 €	31	5,1
Conceptronic	Digital TV Receiver	69,90 €	31	5,1
Toshiba	USB DVB-T TV Tuner	69,90 €	38	5,1
Terratec	Cinergy T²	119,00 €	31	5,0
KWorld Computer	V-Stream XPERT DVB-T USB	79,00 €	31	5,0
Pinnacle	PCTV 200e	139,99 €	31	5,0
Trust	TV-2100 Digital TV & Radio	107,00 €	31	5,0
NGS	Atmos DVB-T USB Mini TV Tuner	89,00 €	39	5,0
AVerMedia	AVerTV DVB-T USB 2.0	109,00 €	31	4,9
ADS Tech	Instant TV DVB-T USB	99,90 €	31	4,9
Hauppauge	WinTV NOVA-t USB2	99,00 €	31	4,7
NPG Tech	Real DVBT Digital Terrestrial USB	70,00 €	31	4,2

Televisión Digital Terrestre - Internas

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
ADS Tech	Instant TV DVB-T PCI	79,90 €	31	5,7
KWorld Computer	V-Stream XPERT DVB-T PCI	43,00 €	31	5,3
AVerMedia	AVerTV DVB-T PCI 771	84,00 €	31	5,2
Terratec	Cinergy 1400 DVB-T	89,95 €	31	4,9
Hauppauge	WinTV NOVA-t PCI	79,00 €	31	4,8
NPG Tech	Real DVBT Digital Terrestrial PCI	54,50 €	31	4,4

Tarjetas wireless

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
Asus	WL-100G Deluxe	43,34 €	29	7,0

Teclados y ratones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Logitech	Cordless Desktop S510 Media Remote	89,99 €	36	7,6
Genius	TwinTouch LuxeMate Pro	44,95 €	36	7,2
Logitech	diNovo Media Desktop 2.0	Descatalogado	30	7,1
Trust	Wireless Laser Deskset DS-4500X	48,68 €	36	7,1
logear	Wireless RF Keyboard/Optical Mouse Combo	49,90 €	36	7,0
BenQ	x730 Wireless Desktop Companion Pro	89,00 €	36	7,0
Trust	Wireless Optical Deskset DS-3300X	34,06 €	35	6,9
Creative	Desktop Wireless 9000 Pro	59,90 €	36	6,9
Microsoft	Wireless Optical Desktop 1000	49,90 €	36	6,9
Rainbow	Lux Slim Desktop	49,95 €	36	6,6
Lifetech	RF Keyboard & Optical Mouse Set	24,90 €	36	6,5
NGS	Slim Snow Kit	59,90 €	36	6,4
Soyntec	Office Pro 400 Silver	29,90 €	36	6,1
Vivanco	Wireless Office Bundle	39,99 €	36	6,0
Rainbow	Net Slim Desktop Pro	39,95 €	35	4,8

Teléfonos

Móviles GSM

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Samsung	SGH-D500	459,00 €	27	7,5
Siemens	SK65	500,00 €	28	7,1
Nokia	9300	719,20 €	35	7,1

Móviles SmartPhones

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Grundig	GR980 Pocket PC Phone	800,00 €	38	7,8
PalmOne	Treo 650	497,64 €	31	7,4
Toshiba	803	249,00 €	37	6,6

VoIP

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
TopCom	Butler 4012 USB VoIP	99,00 €	40	7,9
Trust	Internet Phone LCD PH-2200	29,19 €	37	6,3

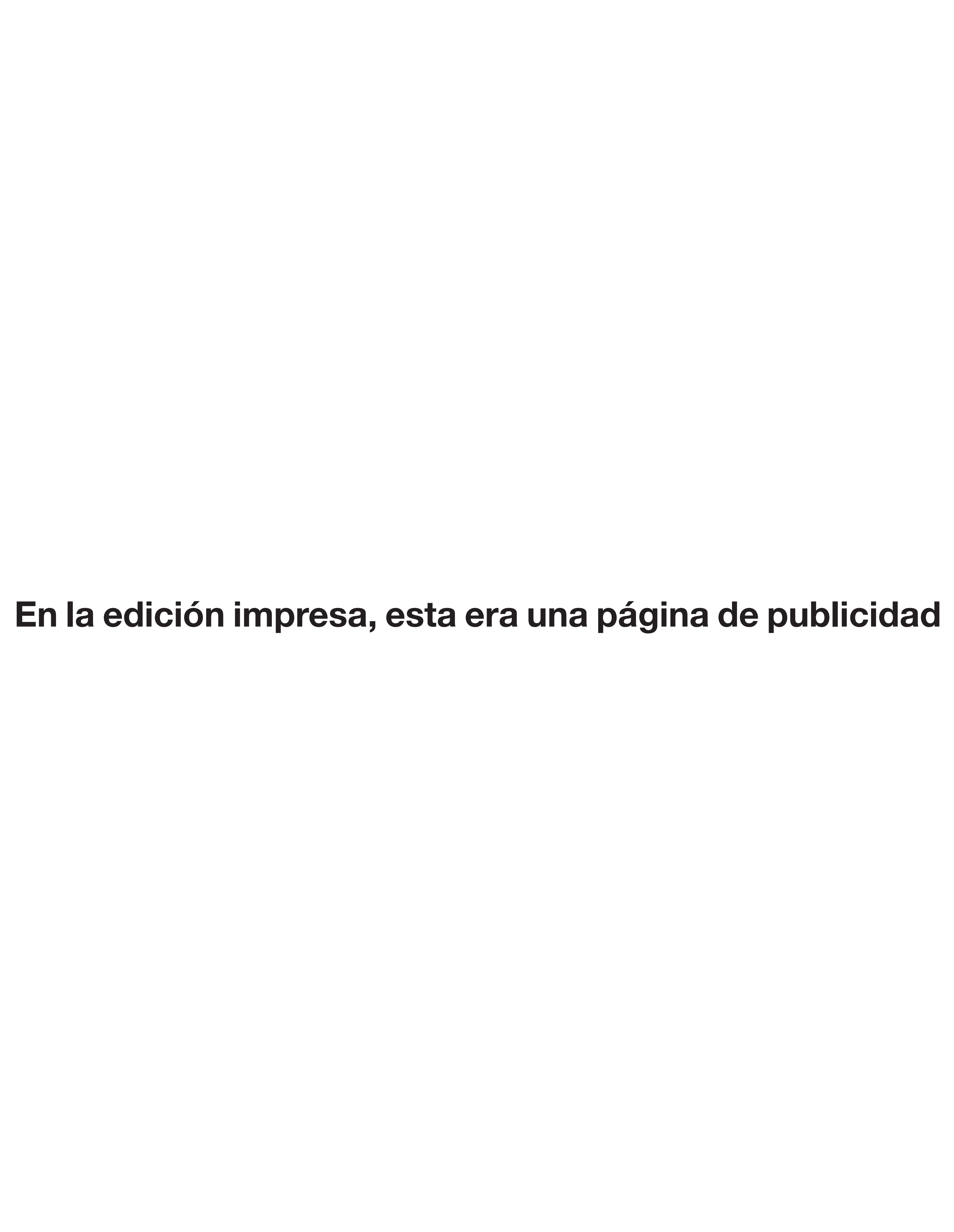
Televisores LCD-TFT

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Toshiba	20VL44	699,00 €	27	6,7

Webcams

Fabricante	Producto	Precio	Revista	Nota
Linksys	Internet Video Camera WVC54G	199,00 €	29	7,0
Logitech	QuickCam Fusion	99,99 €	40	6,9
Philips	SPC900NC/00	99,00 €	37	6,8
Hercules	Webcam Deluxe	29,90 €	36	6,7
Logitech	QuickCam communicate STX	49,99 €	31	6,5
Rainbow	Webcam Color	29,50 €	39	5,8




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

5 programas para grabar DVD

Guarda aún más datos en menos tiempo

La evolución de los formatos de DVD y a su vez, de los programas de grabación, ha hecho que podamos almacenar más información en los discos en el menor tiempo posible. Te presentamos cinco programas con los que grabar tus datos.



A los datos que guardamos en el ordenador les solemos dar diferentes salidas a la hora de almacenarlos: podemos enviarlos por correo electrónico, llevarlos en un pendrive... Pero cuando queremos guardar archivos de mayor tamaño recurrimos a grabarlos en discos DVD que son capaces de almacenar hasta 9,4 GB de información en un solo disco. Por eso, en la actualidad, la mayoría de equipos del mercado ya incluye una grabadora de DVD instalada. Para poder utilizarla se necesita un software específico que permite llevar a cabo las grabaciones de datos. Gracias a ellos es posible realizar diferentes proyectos. Según sea el formato de los datos, puedes darle la forma de una presentación de diapositivas o de una película en DVD con menús, también es posible crear imágenes de disco, diseñar carátulas, realizar copias de seguridad y muchas más funciones que te detallamos en el análisis de cada programa.

Aplicaciones a medida

Para realizar esta comparativa nos hemos centrado en aplicaciones que incluyen la función para grabar DVD, es decir, programas que permiten introducir en un disco distintos tipos de archivos. Los programas que permiten realizar grabaciones de DVD aceptan todo tipo de formatos de disco disponibles actualmente, ya sea en CD como en DVD y que a su vez son compatibles con las grabadoras de DVD actuales.

A la hora de seleccionar programas que cumplieran este requisito, nos hemos encontrado con dos tipos: tres formados por un conjunto de aplicaciones, es decir, suites de grabación, y otros dos programas más que se centran en la simple grabación o copia de discos.

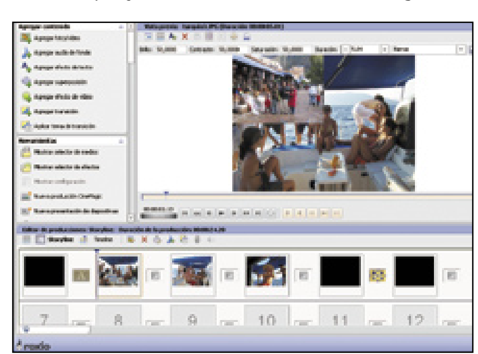
Cabe mencionar que las tres suites, Easy Media Creator 8, Nero 7 Premium y CyberLink DVD Solution Platinum, permiten escoger los programas que se quieren instalar en el ordenador. De esta manera, se puede evitar tener aplicaciones del mismo tipo por duplicado en el PC, ahorrando, de ese modo, espacio en el disco duro. Los otros dos programas de la comparativa, Record now! deluxe y CDRWIN 6, no incluyen aplicaciones extras. Son programas que están pensados exclusivamente para la grabación y copia de datos.

En definitiva, te presentamos cinco programas para grabar DVD,

entre otras funciones, que también te explicamos de manera detallada en las siguientes páginas y cuyas características podrás ver reflejadas en la tabla.

Qué incluyen y cómo funcionan

Los programas de grabación de DVD incluyen, por regla general, otras funciones que no son simplemente las de compilar datos en un disco para su posterior grabación. Podemos encontrar, por ejemplo, en las suites de grabación antes mencionadas, un gran número de aplicaciones que permiten llevar a cabo proyectos relacionados con la edición de imágenes donde se puede mejorar la calidad de las fotografías; creación de presentaciones de diapositivas a las que se les puede agregar una música de fondo; edición de vídeo con efectos y transiciones entre cada fotograma; mezcladores de música para crear composiciones personales; etc., y todo ello con la posibilidad de grabar esos proyectos a un disco directamente desde el mismo programa. Las tres suites de grabación se controlan desde una ventana principal. En ella, se encuentran divididas por categorías los iconos y nombres de las distintas aplicaciones. De esta manera, se puede trabajar con cada una de ellas de forma independiente y realizar varios proyectos a la vez. Estas categorías están divididas en las secciones de datos, audio, foto y vídeo, copia de seguridad y herramientas. El funcionamiento desde esta ventana es muy sencillo. Primero basta con seleccionar el tipo de disco que se va a utilizar, a continuación se debe escoger la categoría y seleccionar una tarea y por último, bastará con hacer clic sobre ella para empezar a trabajar. Los otros dos programas, Record now! deluxe y CDRWIN 6, presentan una interfaz principal desde la que se accede a todas las funciones de cada uno de ellos, siendo en ella misma donde se llevan a cabo las tareas a realizar.



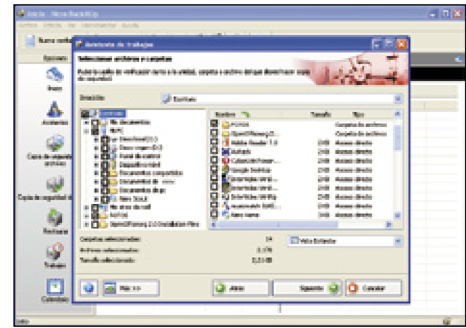
Una de las aplicaciones disponible en Easy Media Creator 8 es la de editar un vídeo con fotos digitales.

La pruebas realizadas

A la hora de evaluar estos programas hemos tenido en cuenta varios aspectos. Uno de ellos es la usabilidad. Este tipo de software incluye muchas funciones y opciones que pueden provocar al principio dudas sobre su funcionamiento. Pero una vez que se conoce, grabar un DVD, por ejemplo, se convierte en una tarea mecánica y muy fácil de llevar a cabo.

Otro de los aspectos que hemos analizado es el tiempo que tarda cada programa en grabar un DVD de datos. Gracias a que las grabadoras que existen hoy día son más veloces que hace unos años, estos tiempos se han visto reducidos de manera consirable.

Como todos los programas incluyen la opción de grabar, la elección de uno u otro dependerá del tipo de programas quieras llevar a cabo. A continuación, te detallamos las características más relevantes de cada uno de los cinco analizados en esta comparativa.



Nero 7 Premium incluye un programa extra para crear copias de seguridad y restaurarlas.

FORMATOS DE DISCO EXISTENTES EN EL MERCADO	
DVD+/- R	Disco grabable que puede almacenar hasta 4.7 GB de información.
DVD+/- RW	Con una capacidad de 4,7 GB permite el borrado de la información contenida.
DVD+/-R DL	Con una capacidad de hasta 8,5 GB. Sólo puede ser utilizado en grabadoras que soporten estos formatos.
DVD - RAM	Con una capacidad de hasta 9,4 GB, es regrabable.
CD-R	Disco con la capacidad de almacenar hasta 700 MB de información.
CD-R RW	Disco regrabable que permite almacenar hasta 700 MB de información.
DVD doble cara	Disco grabable de 8.5 GB de capacidad que puede grabar por ambas caras.
CD/DVD LightScribe	Permite grabar una imagen con el láser de la grabadora sobre la superficie del DVD.

Lo mejor y lo peor de los programas analizados

Easy Media Creator 8 Suite

Precio: 79,99 €



- Incluye gran variedad de aplicaciones
- Muy fácil de utilizar
- Compatible con la tecnología LigthScribe
- Muchas opciones en la edición de DVD
- Buenas ayudas al usuario
- Precio elevado

Nero 7 Premium

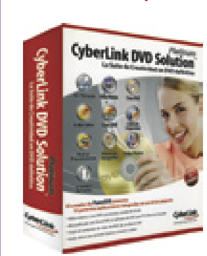
Precio: 79,00 €



- Incluye gran variedad de aplicaciones
- Mejor tiempo en la prueba de grabación
- Dispone de la aplicación multimedia Nero Home para ver televisión
- Compatible con la tecnología LigthScribe
- Precio elevado
- Es necesario actualizar después de la instalación

CyberLink DVD Solution Platinum

Precio: 69,95 €



- Permite instalar y desinstalar aplicaciones de manera independiente
- Sencillo de usar
- No incluye la función overburning
- Mala calidad de la ayuda

Record now! deluxe

Precio: 29,99 €



- Mejor resultado en la prueba para crear una imagen de disco
- Sencillo de usar
- Sólo ejecutar un solo proyecto a la vez

Suite CDRWIN 6

Precio: 29,99 €

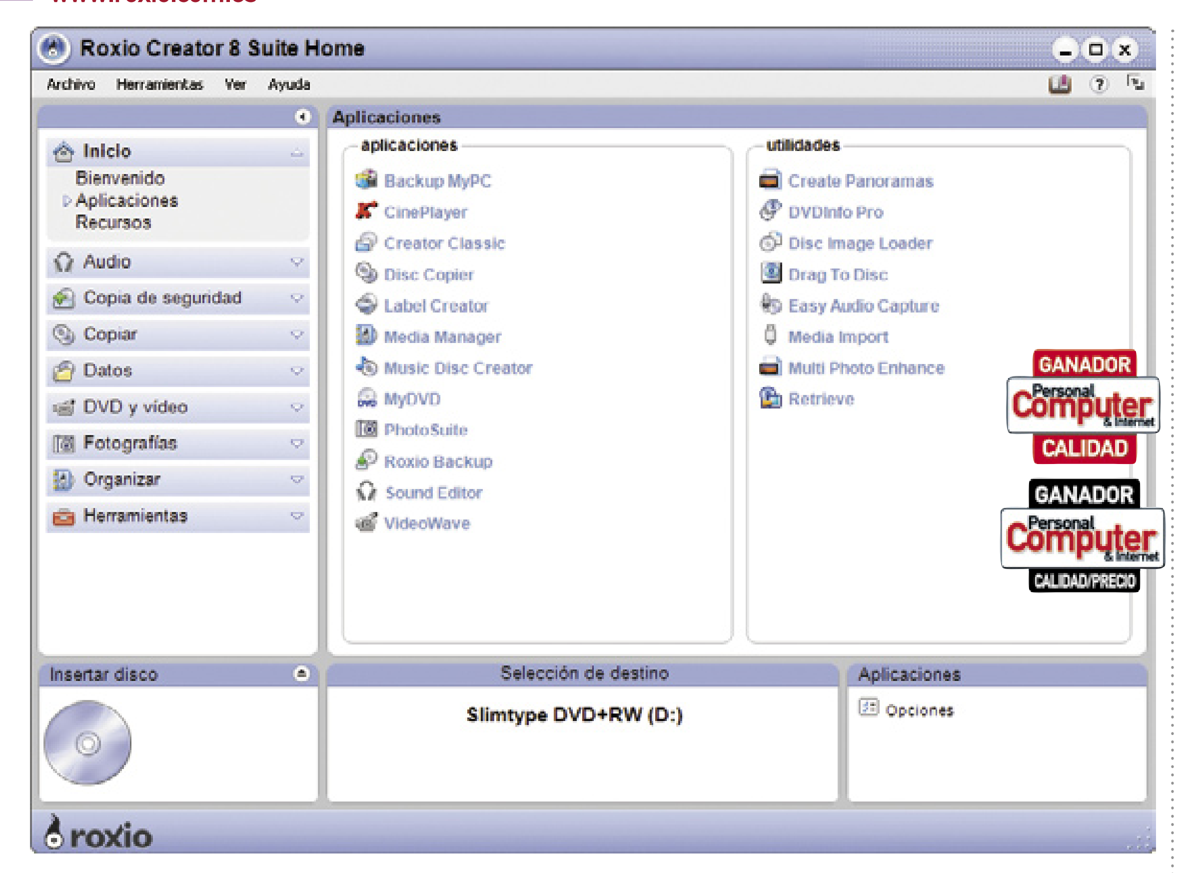


- Sencillo de usar
- Peores tiempos de grabación en las pruebas realizadas
- Acualizaciones manuales
- La ayuda no está integrada en el programa



Easy Media Creator 8 Suite

www.roxio.com.es



Precio:	79,99 €
Desarrollador:	Roxio

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium IV 1,2 GHz
RAM:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows 2000, xp

Valoración	**9.1**
Calidad/Precio	9,0

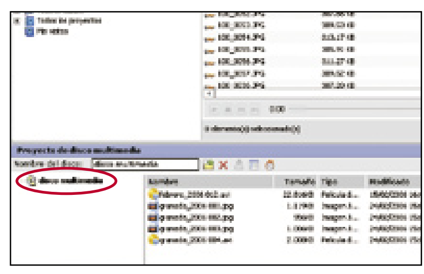
Este programa es el único de la comparativa que permite convertir DivX a DVD.

El programa de Roxio está formado por varias aplicaciones que permiten, además de grabar CD o DVD, crear y editar vídeos, realizar copias de seguridad, mezclar música o diseñar carátulas, entre otros. Para llevar un control de todas las aplicaciones que incluye dispone de una ventana principal desde la que se accede a cada una de ellas de manera cómoda y sencilla. Esta ventana está organizada en diferentes áreas. En la parte izquierda se encuentra un menú desde el cual se accede a las diferentes aplicaciones. Una vez que se pulsa sobre una de ellas aparece en la parte central de las misma las distintas opciones con la descripción de cada aplicación.

El proceso de grabación con Easy Media Creator 8 es muy sencillo. No se requieren muchos clics de ratón y los tiempos obtenidos están dentro de la media. Basta con seleccionar los ficheros o arrastrarlos a la ventana de grabación que se encuentra dentro del apartado Datos. Desde esta opción también se puede realizar un duplicado de cualquier CD o DVD no protegido contra copia, crear un disco de datos de tus archivos en un DVD o CD o una imagen en disco duro. Otra de las aplicaciones es Creator Classic desde la que se pueden crear tres tipos de proyecto diferentes tales como un disco de datos, uno multimedia o uno de inicio. Relacionado con los archivos de audio es posible crear un disco Jukebox, ya sea en CD o DVD, en formato de audio comprimidos como MP3, WMA, WAV y MP4. También permite convertir pistas de audio a este tipo de formatos.

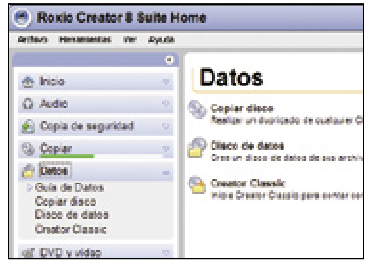
Referente a los archivos de vídeo Easy Media Creator 8 ofrece una infinidad de posibilidades. Entre ellas se encuentra la de crear o editar un proyecto de DVD con vídeos y fotografías en DVD, VCD y SVCD con transiciones y menús animados, crear un vídeo profesional eliminando escenas y aplicando efectos especiales, seleccionar archivos de

Label Creator permite agregar un índice de imágenes en el propio diseño de la carátula.



Con Creator Classic es posible crear discos multimedia con diferentes archivos como pistas de audio, fotografías y clips de vídeo.

vídeo y una banda sonora y crear una película con CineMagic. Permite transferir vídeo desde la cámara de vídeo directamente al PC. Easy Media Creator 8 permite realizar copias de seguridad completa o incremental, programarlas y añadir contraseña. Asimismo, desde esta ventana también es posible borrar un disco regrabable. Por otra parte, esta suite incluye la aplicación Media



Mientras se preparan otros proyectos Easy Media Creator 8 muestra un indicador de color verde de progreso de la grabación.

Import que facilita la transferencia de fotos de la cámara digital, editarlas con PhotoSuite, crear una presentación de diapositivas con MyDVD o realizar otros proyectos como calendarios o tarjetas. Cabe destacar, la compatibilidad con grabadoras con tecnología LightScribe que dibujan las carátulas directamente en la superficie del disco.

Pruebas y conclusiones

Lo que destaca de esta suite de grabación es que además de incluir un gran número de aplicaciones que permiten compaginar diferentes proyectos relacionados con el mundo de la grabación, dispone de una ayuda y manual muy bien explicados que hace que cualquier duda que surja se vea resuelta en poco tiempo. Además, es muy fácil saber qué aplicación escoger ya que aparece una breve explicación debajo de cada función.

Nero 7 Premium

www.nero.com



Precio:	**79,00 €**
Desarrollador:	**Nero AG**

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 800 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, 2000, xp

Valoración	**9,0**
Calidad/Precio	**9,0**

Esta suite presenta el mejor tiempo en la grabación de datos en DVD

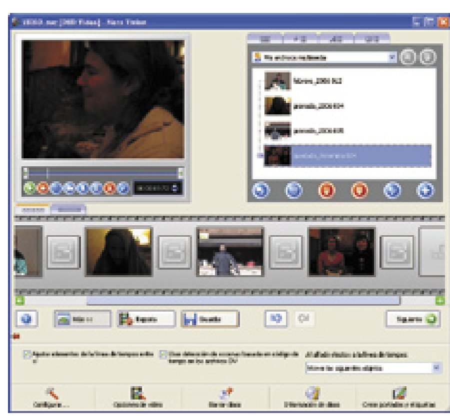
La suite de grabación Nero incluye una gran variedad de aplicaciones a las cuales se accede desde la ventana principal llamada Nero StartSmart. Esta ventana se muestra de manera muy gráfica y bien estructurada e incluye información en cada uno de los diferentes apartados, lo que facilita escoger la aplicación según la tarea deseada. Entre ellas se encuentran las dos aplicaciones principales para grabar y copiar discos de audio, datos y vídeo o crear copias de seguridad: Nero Burning Rom y Nero Express. Esta última incluye una interfaz de usuario en forma de asistente que ayuda a grabar discos de manera guiada. Ambas ofrecen grabaciones de audio, mixto, DVD, vídeo CD, CD o DVD de arranque, etc. El proceso de grabación es muy sencillo y no necesitas muchos clics de ratón para realizar un



La aplicación Cover Designer 2 es compatible con la tecnología LightScribe.

proyecto. Basta con seleccionar los archivos o bien arrastarlos a la ventana de grabación.
Otras aplicaciones también incluidas en la suite son: Nero SoundTrax 2, capaz de mezclar, editar y producir audio CD, Nero ShowTime, un reproductor de vídeo y DVD, y Nero Recode, un conversor de películas en DVD a DVD5 o DVD9. Cabe destacar Nero PhotoSnap, una utilidad de retoque fotográfico que permite realizar diferentes tipos de ajustes en las imágenes como la reducción de ruido, recortes, ajustes de niveles, etc. Incluso permite aplicar efectos propios de un programa de edición de fotografías. Completan la lista un programa para editar y grabar archivos de audio (WaveEditor), otro para crear y editar vídeos que permite capturar los vídeos desde dispositivos externos y grabarlos en DVD-Vídeo, VCD y SVCD y crear presentaciones de diapositivas (Vision). Nero ofrece la posibilidad de crear copias de seguridad de archivos, carpetas o incluso del disco duro, crear copias de seguridad con BackItUp o crear unidades virtuales con ImageDrive. También dispone de un programa que permite mezclar música y convertirse en un DJ (SoundTrax). Cabe destacar que con el programa CoverDesigner es posible diseñar carátulas y etiquetas que luego pueden ser utilizadas en grabadoras con tecnología LigthScribe.

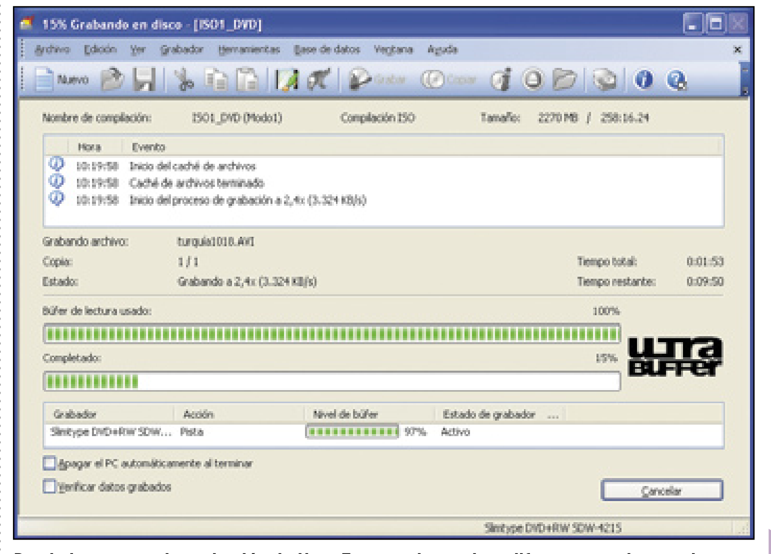
La diferencia más destacada respecto a la versión anterior es la presencia de la utilidad Nero Home, un administrador y reproductor de archivos multimedia con el que se tiene un control de todos los archivos que se encuentran en el ordenador gracias a un menú interactivo.



Con Nero Vision es posible capturar vídeo y exportarlo a diversos formatos.

Pruebas y conclusiones

Podemos decir que este programa casi ha conseguido un empate técnico con Easy Media Creator 8. Nada le diferencia en lo que a funcionamiento se refiere y los tiempos obtenidos son prácticamente los mismos. Sin embargo, si está en segundo lugar es porque su acceso a la ayuda es de peor calidad y además necesita actualizarse antes de comenzar a trabajar con él.



Desde la ventana de grabación de Nero 7 se pueden activar diferentes opciones tales como la de verificar los datos grabados o la de apagar el PC al terminar el proceso.

CyberLink DVD Solution

www.avanquest.com



Precio:	**69.95 €**
Desarrollador:	CyberLink

Requisitos mínimos

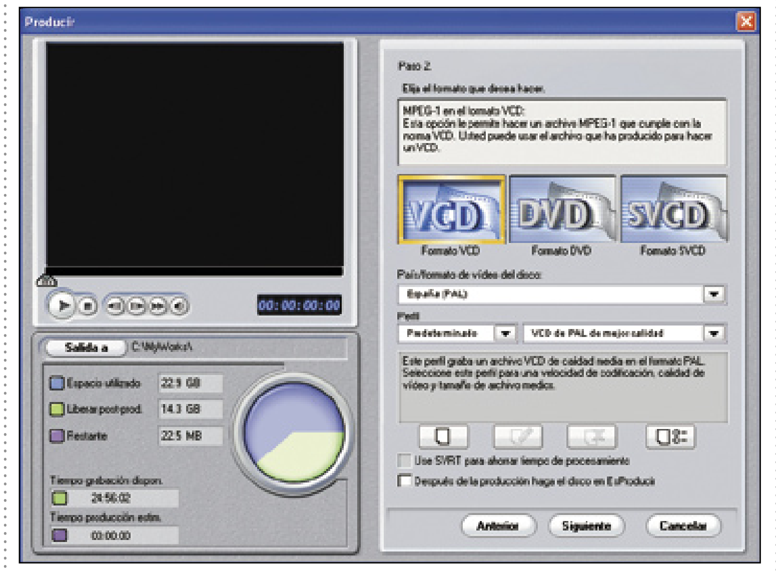
CPU:	Pentium II 450 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	**8,2**
Calidad/Precio	8,2

Una suite que permite desinstalar las aplicaciones de manera independiente

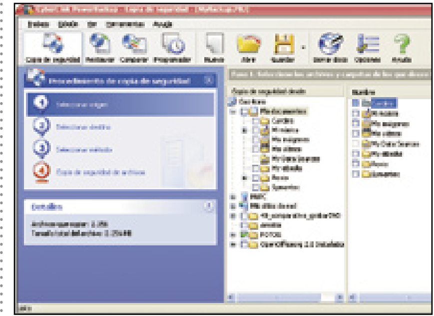
CyberLink DVD Solution es un conjunto de programas pensado para crear diferentes proyectos en DVD. De todas las aplicaciones que incluye puedes instalar la que más te interesa. A todas ellas se accede desde una ventana principal llamada PowerStarter en la que se muestran los iconos ya sea de los menús o las funciones de manera organizada en la interfaz. Desde esta ventana o desde Todos los programas del menú Inicio se tiene acceso, por ejemplo, al programa con el que se puede llevar a cabo la grabación de datos, música, películas, así como crear discos de inicio. Además, desde este programa es posible borrar un disco regrabable.

La aplicación para grabar discos es Power2Go. Puede ejecutarse en modo Express donde las grabaciones se realizan en muy pocos pasos y el modo Power2Go que ofrece más opciones de configuración y utilidades a la hora de grabar. El proceso de grabación es sencillo. Tan sólo hay que seleccionar el tipo de disco en el que se quiere grabar, CD o DVD, y la tarea de grabación correspondiente. La selección de los archivos se realiza arranstrándolos a la ventana de grabación o bien pulsando sobre el botón añadir correspondiente. Otra de las aplicaciones disponibles en esta suite es PowerDVD Copy. Se trata de una herramienta especializada para copiar películas en DVD desde un disco o una unidad de disco duro en un DVD de copia de seguridad. También puedes crear una carpeta DVD en la unidad del disco duro o grabar en un DVD como película. CyberLinkDVD Solution incluye un reproductor, Power DVD, que permite visualizar películas en formato DVD.



PowerDirector Express permite guardar los proyectos de vídeo en diferentes formatos.

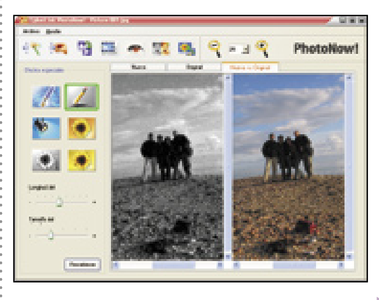
Otra de las aplicaciones disponibles es PowerProducer Express que contiene varias utilidades para administrar el contenido y formato del disco, los archivos de imagen del disco y las carpetas DVD. Además, permite crear vídeos a partir de fotografías y vídeos caseros. Es posible cortar la película en diferentes clips o añadirle audio. Las fotografías se pueden editar y aplicar algunos efectos especiales con el programa PhotoNow! Asimismo, éstas se pueden utilizar para crear presentaciones de diapositivas con la ayuda del programa MediaShow. Cabe mencionar que el icono de la ventana principal llamado Favoritos permite agregar las funciones y los programas que más se usen para tener acceso a ellos desde una ubicación más cómoda.



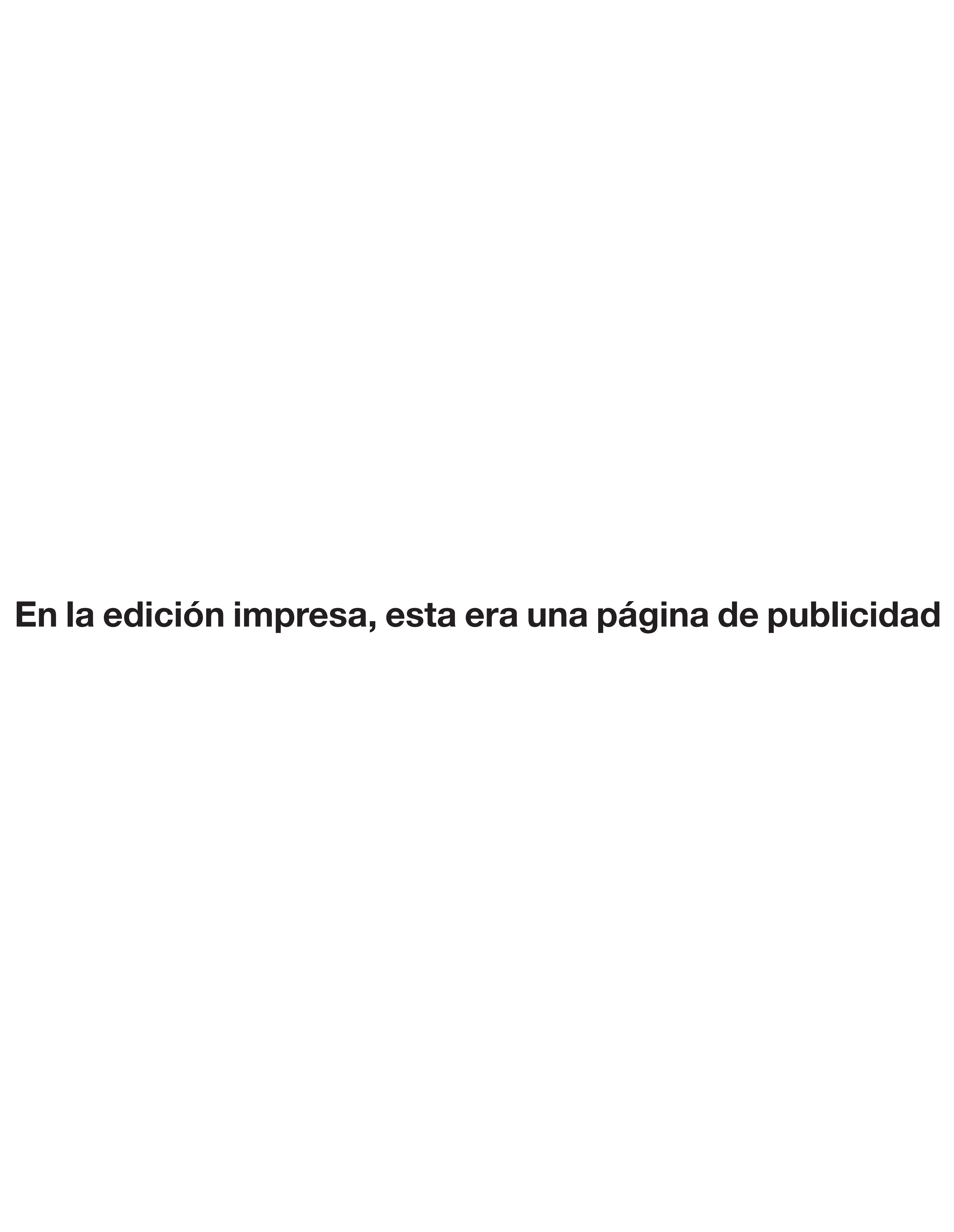
Con PowerBackup puedes crear copias de seguridad y llevar a cabo su restauración.

Pruebas y conclusiones

De todos los programas probados en esta comparativa CyberLink DVD Solution Platinum es el único que muestra las aplicaciones de manera independiente en el menú Inicio. Esto, a priori puede resultar una desventaja si quieres desinstalar el programa ya que tendrías que hacerlo uno a uno, pero también puede convertirse en lo contrario, ya que te permite trabajar solamente con la aplicación que te interese. Por lo demás, decir que los tiempos que se han obtenido en las pruebas están dentro de la media y es bastante fácil de utilizar.

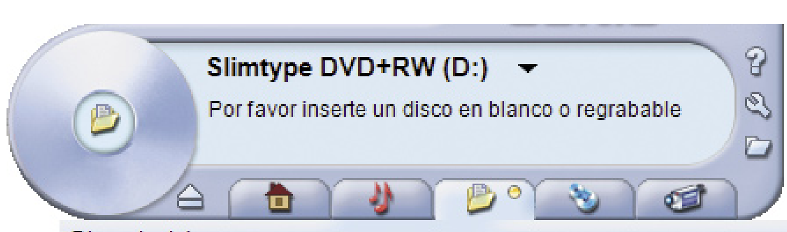


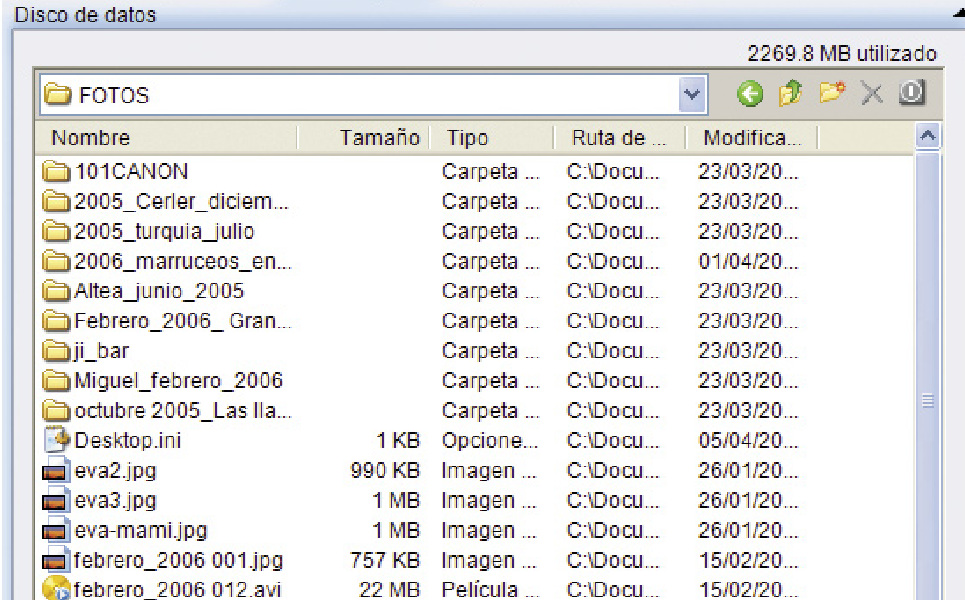
Con el programa de edición de CyberLink se puede mejorar el aspecto de las fotos que luego formarán parte de un proyecto.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Record now! deluxe

www.roxio.com.es





Este programa permite configurar varios proyectos a la vez que se muestran en la interfaz con unos puntos amarillos.

Precio: 29,99 €
Desarrollador: Roxio

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium II 300 MHz
RAM:	128 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	7,6
Calidad/Precio	7,8

Una sencilla aplicación que ha conseguido el mejor tiempo en realizar una imagen ISO

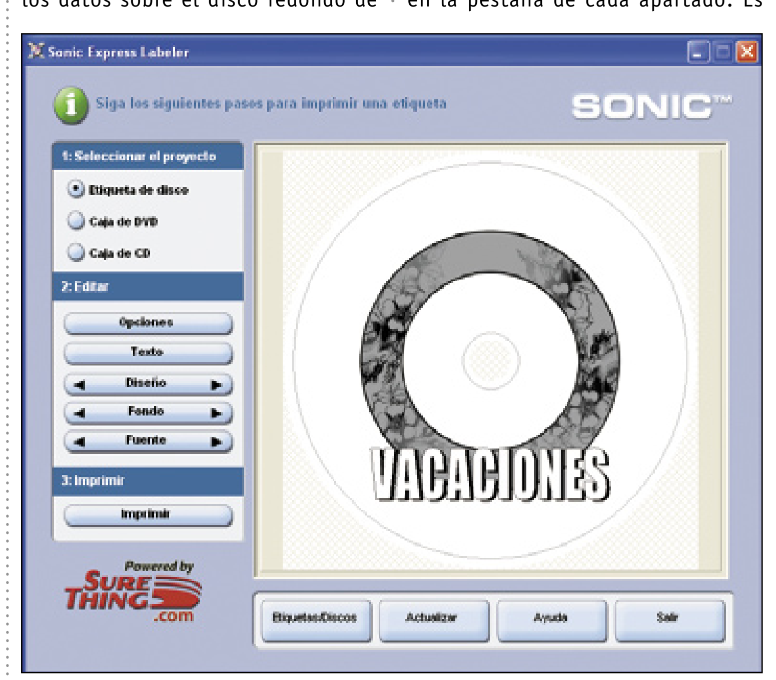
La interfaz de Record now! deluxe está dividida en dos zonas. En la parte superior se muestra la información del dispositivo disponible para realizar las grabaciones y los iconos que hacen referencia a cada una de las funciones de este programa. También se accede al apartado de configuración, de la ayuda y a la posibilidad de abrir un proyecto guardado previamente. En la parte inferior de la ventana se muestran las diferentes funciones de cada una de las opciones que ofrece. Entre ellas se encuentra la posibilidad de hacer copias de CD y DVD, transferir música de tu colección de CD a tu equipo en formato MP3 o WAV y crear un CD de audio personalizados con todas tus canciones favoritas. Record now! utiliza el reproductor de Windows Media para recuperar todos los títulos de las canciones de los CD de música.

El manejo de la herramienta es sencillo. Basta con pulsar sobre el botón correspondiente que indica agregar archivos o bien arrastrar y soltar los datos sobre el disco redondo de la ventana superior. Éste mostrará un indicador gris que recorre todo el círculo y que indica el espacio disponible. Es aconsejable tener metido con anterioridad el disco en el que se van a grabar los datos. Cada vez que se lleva a cabo un proyecto y éste esté sin terminar aparecerá un punto amarillo en la pestaña de cada apartado. Es posible tener hasta cuatro proyectos abiertos a la vez siempre que cada uno de ellos se encuentra en una pestaña diferente. Lo que significa que es posible configurar un proyecto de datos, uno de audio, otro de copia de seguridad y un proyecto de vídeo sin grabar ninguno de ellos. La ventaja de esto es que se mantienen guardados en la memoria del programa en el caso de que se tenga que cerrar la aplicación y abrirla en otro momento. Sin embargo, todos aquellos datos que se hayan introducido en un disco que ya contenía datos o proyectos de disco de datos de inicio no se recordarán la próxima vez que se abra la herramienta. Asimismo, esta opción para recordar proyectos pendientes se puede desactivar. Sin embargo, sólo es posible grabar un proyecto a la vez y mientras se está grabando no se puede trabajar en ninguno de los otros.



Con Record now! se puede arrastrar a la representación gráfica del disco los archivos que se desean grabar.

Además, Record now! tiene la opción de crear copias de seguridad y programarlas, crear discos a partir de una imagen, ver películas en formato DVD y escuchar un CD de audio.



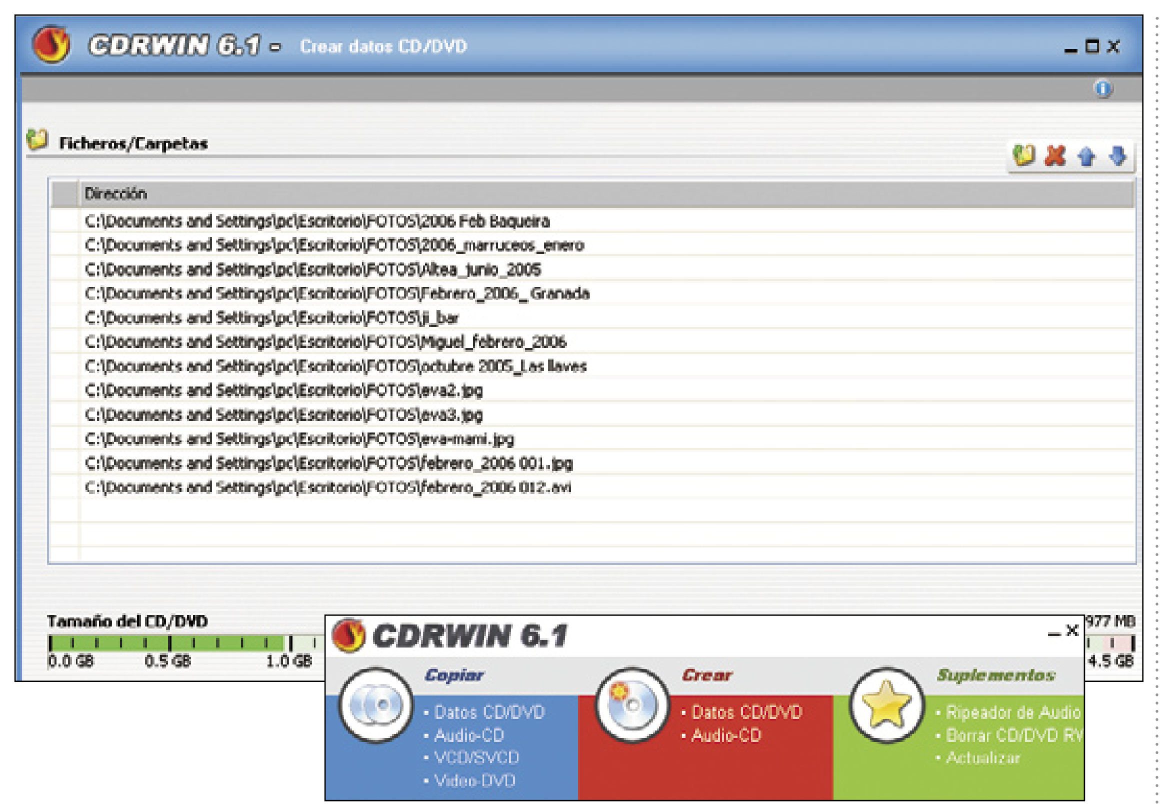
Record now! deluxe incluye una sencilla aplicación para crear y diseñar tus propias carátulas para tus discos.

Pruebas y conclusiones

Este programa ha pasado las pruebas con éxito y ha conseguido el mejor tiempo en la prueba de crear una imagen de un disco. Record now! está pensado para realizar proyectos de grabación e incluye como aplicación extra la de crear carátulas. Un programa pensado para los que no necesitan otra cosa más que grabar datos en sus discos. Además, su precio es un punto a su favor.

CDRWIN 6

www.draque.com



Precio:	29,99 €
Desarrollador:	Draque

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III
RAM:	256 MB
Sistema Operativo:	Windows 98, Me, 2000, xp

Valoración	5,4
Calidad/Precio	5,5

Un programa con pocas opciones a la hora de realizar proyectos en un disco DVD

Este programa, a diferencia de los demás analizados en la comparativa, no incluye ninguna aplicación adicional que permita realizar otras funciones. CDRWIN es un simple programa de grabación a cuyas funciones se acceden desde una interfaz bastante sencilla, dividida en tres apartados claramente diferenciados por color y título, donde se dejan muy claras cuáles son todas las funciones de las que dispone. Estos apartados están divididos en tres secciones que son: Copiar, Crear y Suplementos. Dentro del apartado Copiar se accede a la función de crear un CD o DVD de datos. Desde

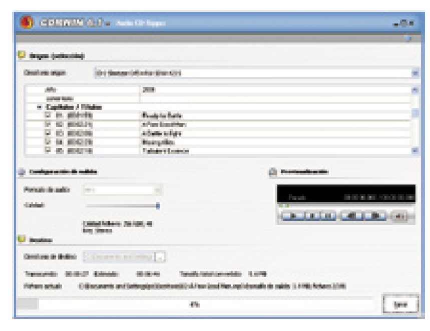


Es posible escoger la compresión de los apartados del DVD al extraer una película.

ésta se puede guardar la copia en la grabadora o bien crear una imagen de los datos. Permite dividir la imagen en sectores de hasta 3 GB o seleccionar el número de copias. Otra función disponible es la de copiar un Audio CD, VCD, SVCD o copiar DVD vídeo. En esta última es posible seleccionar dos opciones: Transcode, con la que se convertirá el vídeo a un formato más comprimido, o Dividir con la que si la película ocupa más de 4,7 GB y no es posible quitar información de la misma entonces lo reparte en varios DVD. CDRWIN permite copiar el contenido del DVD a una carpeta que esté en el disco duro.

Dentro de la sección Crear se encuentran las funciones de grabar un CD/DVD de datos. Basta con seleccionar los archivos o carpetas que se deseen grabar y añadirlos a la ventana de grabación. Ésta muestra mediante un indicador de capacidad el espacio que queda disponible, si se desea crear una imagen ISO o activar la opción de Buffer underrun.

En la ventana de grabación se muestra el tiempo de inicio y el tiempo restante aproximado que tardará el programa en realizarla. También permite guardar un registro de la misma con la información del proceso. Otra de las funciones de

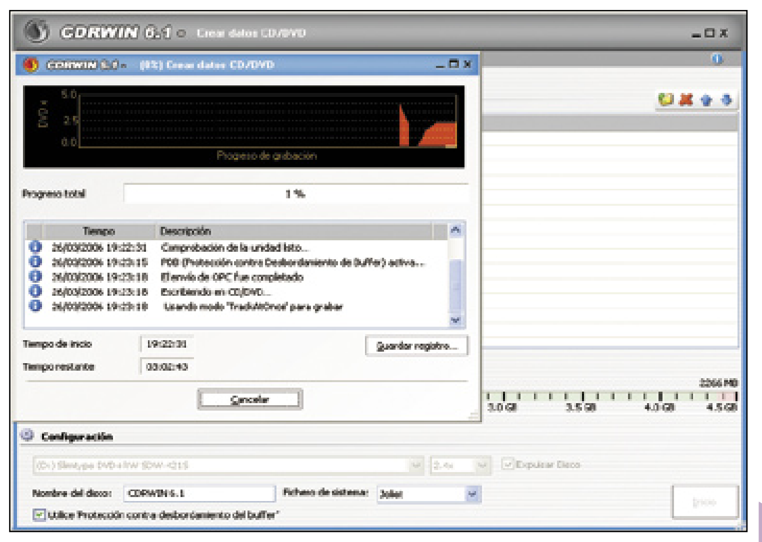


Una de las opciones que incluye es la posibilidad de convertir archivos de audio a formatos más comprimidos como MP3.

CDRWIN es la de crear un disco de audio. Sin embargo, esta opción sólo está disponible para discos en formato de CD. Por último, en el apartado Suplementos es posible convertir las pistas de audio a formatos más comprimidos como MP3, WMA, OGG y WAV. También incluye la función para realizar el borrado rápido o completo de un CD o DVD regrabable o buscar actualizaciones del programa, pero solamente de manera manual.

Pruebas y conclusiones

Este programa, después de haber probado el resto de los analizados en la comparativa, se queda pobre en lo que a funciones y opciones se refiere. Empezando porque presenta una interfaz demasiado sencilla, siguiendo con las pocas funciones para DVD de las que dispone y centrándonos en que, además, los tiempos de grabación superan la media, podemos decir que es un programa que se queda muy atrás en relación a los demás programas analizados. Además, no incluye funciones como la de crear copias de seguridad de los datos.



El programa CDRWIN muestra en la ventana del proceso de grabación un esquema gráfico.



Software	Easy Media Creator 8 Suite	Nero 7 Premium	Cyberlink DVD Solution Platinum	Record now! deluxe	Suite CDRWIN 6
Precio	79,99 €	79,00 €	69,95 €	29,99 €	29,99 €
Fabricante	Roxio	Nero AG	CyberLink	Roxio	Draque
Teléfono de contacto	No disponible	932 893 846	916 307 045	No disponible	918 593 239
Página web	www.roxio.com.es	www.nero.com	www.avanquest.com	www.roxio.com.es	www.draque.com
Sistema operativo	Windows 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp	Windows 98, Me, 2000, xp
Procesador mínimo recomendado	Pentium IV 1,2 GHz	Pentium II 800 MHz	Pentium II 450 MHz	Pentium II 300 MHz	Pentium III
Memoria	256 MB	128 MB	128 MB	128 MB	256 MB
Espacio mínimo en disco duro	800 MB	600 MB	1 GB	400 MB	500 MB

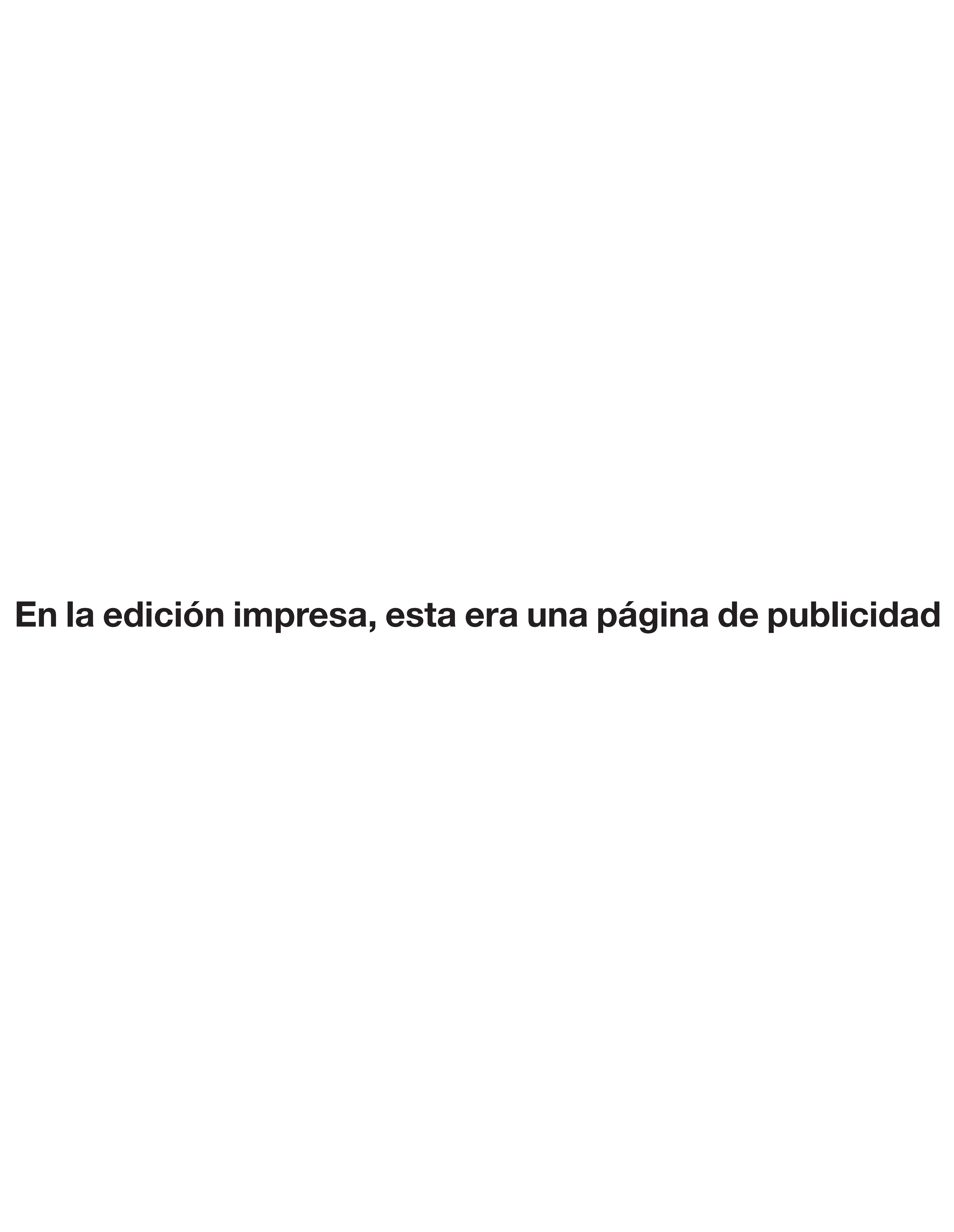
GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD
GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD/PRECIO

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Easy Media Creator 8 Suite	Nota	Nero 7 Premium	Nota	Cyberlink DVD Solution Platinum	Nota	Record now! deluxe	Nota	Suite CDRWIN 6	Nota
INSTALACIÓN	**5%**		**4,4**		**4,7**		**4,7**		**7,4**		**7,3**
Facilidad al instalarlo	1%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0
Necesita reiniciar después de la instalación	1%	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	No	10,0	No	10,0
Necesita reiniciar después de la desinstalación	1%	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
Espacio que ocupa la instalación completa	1%	533,60 MB	3,2	398,81 MB	4,3	354,06 MB	4,6	44,96 MB	8,1	75,55 MB	7,6
Deja restos tras la desinstalación	1%	Carpetas y entradas en el registro	0,0	Carpetas y entradas en el registro	0,0	Carpetas y entradas en el registro	0,0	Carpetas y entradas en el registro	0,0	Carpetas y entradas en el registro	0,0
FUNCIONES	**49%**		**9,8**		**9,6**		**8,5**		**7,6**		**4,6**
Tipos de CD/DVD compatibles	5%	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-DL, DVD-RAM	9,0	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-DL, DVD-RAM	9,0	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-DL, DVD-RAM	9,0	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-DL, DVD-RAM	9,0	CD-R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD-DL	7,0
Crea un CD/DVD multisesión	5%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Crea un CD/DVD de arranque	5%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Crea imágenes de disco	5%	GI, ISO, UDI, CUE, C2D	10,0	NRG, ISO, CUE	10,0	P2I, ISO	10,0	GI, ISO	10,0	XMD, MDS, ISO, CUE	10,0
Crea un DVD de vídeo	5%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Crea un DVD de audio	3%	DVD de audio, MP3, WMA, Wav. Muchas funciones y opciones de configuración	8,5	DVD de audio, MP3, WMA, Wav. Muchas funciones y opciones de configuración	8,5	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Copia DVD	5%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Realiza copias al vuelo	3%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Borrado de un CD/DVD de datos (regrabable)	2%	Borrado rápido y borrado completo	9,0	Borrado rápido y borrado completo	9,0	Borrado rápido y borrado completo	9,0	Borrado rápido y borrado completo	9,0	Borrado rápido y borrado completo	9,0
Crea copias de seguridad	1%	Del disco duro y de archivos	10,0	Del disco duro y de archivos	10,0	Del disco duro y de archivos	10,0	Del disco duro y de archivos	10,0	No	0,0
Normas de grabación	1%	ISO 9660 Level 1, ISO 9660 Level 2, Joliet, UDF	7,0	ISO 9660 Level 1, ISO 9660 Level 2, Joliet, UDF	7,0	ISO 9660 Level 1, ISO 9660 Level 2, Joliet, UDF	7,0	ISO 9660 Level 1, ISO 9660 Level 2, Joliet, UDF	7,0	ISO 9660 Level 1, ISO 9660 Level 2, Joliet, UDF	7,0
Incluye la opción verificar datos después de grabar	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
DVD authoring	4%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Opción Buffer Underrunn (protección contra la falta de datos)	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Soporta overburning en DVD	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
Incluye reproductor de DVD	2%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	10,0	No	0,0
Permite pasar DivX a DVD	1%	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Editor de etiquetas	1%	Muy completo. Admite la opción LightScribe	9,0	Muy completo. Admite la opción LightScribe	9,0	No disponible	0,0	Completo. Admite la opción LightScribe	7,5	No disponible	0,0
USO	**39%**		**7,7**		**8,0**		**7,3**		**6,4**		**5,5**
Sencillez de uso	10%	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Fácil	7,5	Fácil	7,5	Fácil	7,5
Interfaz gráfica	7%	Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Buena	7,5	Buena	7,5	Mala	4,0
Número de clics para realizar una imagen ISO	4%	Mínimo 5 clics	6,0	Mínimo 4 clics	7,0	Mínimo 3 clics	8,0	Mínimo 6 clics	5,0	Mínimo 3 clics	8,0
Número de clics para hacer un backup	4%	Mínimo 9 clics	3,0	Mínimo 7 clics	5,0	Mínimo 5 clics	7,0	Mínimo 11 clics	2,0	No disponible	0,0
Número de clics para copiar un DVD	4%	Mínimo 3 clics	8,0	Mínimo 3 clics	8,0	Mínimo 3 clics	8,0	Mínimo 3 clics	8,0	Mínimo 4 clics	7,0
Tiempo para en grabar un DVD de 2 GB de datos	4%	12 minutos 29 segundos	7,7	12 minutos 23 segundos	7,8	12 minutos 37 segundos	7,5	12 minutos 35 segundos	7,6	14 minutos 27 segundos	6,7
Tiempo para crear una imagen de un DVD de 3,81 GB	4%	10 minutos 26 segundos	7,4	9 minutos 55 segundos	7,6	12 minutos 26 segundos	7,1	9 minutos 30 segundos	7,7	19 minutos 11 segundos	6,4
Soporta varias grabadoras a la vez	1%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Aplicaciones extra que incluye	1%	Edición de fotos, creación y edición de vídeo, copias de seguridad, creación y diseño de carátulas, mezclador de música, otros	8,0	Acceso a archivos multimedia, edición de fotos, creación y edición de vídeo, copias de seguridad, creación y diseño de carátulas, mezclador de música, otros	8,5	Edición de fotos, creación y edición de vídeo, presentaciones de diapositivas	6,0	Creación y diseño de carátulas	2,0	Ninguna	0,0
OTROS	**7%**		**8,7**		**7,3**		**7,6**		**7,0**		**4,5**
Ayuda	2%	Muy completa	9,0	Muy completa	7,5	Mala. Partes en inglés	5,0	Buena	6,5	Un archivo PDF en el CD	2,0
Idioma	2%	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0	Castellano	10,0
Incluye manual	2%	Completo	7,5	Escaso	4,0	Completo	7,5	Simple guía de instalación	4,0	No	0,0
Actualización online	1%	De manera automática al iniciar	8,0	De manera automática al iniciar	8,0	De manera automática al iniciar	8,0	De manera automática al iniciar	8,0	Actualización manual	7,5
TOTAL	**100%**		**9,0**		**8,8**		**8,0**		**7,3**		**5,3**
Correcciones a la nota			-		-		-		-		-

Puntuaciones

	Easy Media Creator 8 Suite	Nero 7 Premium	Cyberlink DVD Solution Platinum	Record now! deluxe	Suite CDRWIN 6
Valoración	**9,1**	**9,0**	**8,2**	**7,6**	**5,4**
Calidad/Precio	9,0	9,0	8,2	7,8	5,5

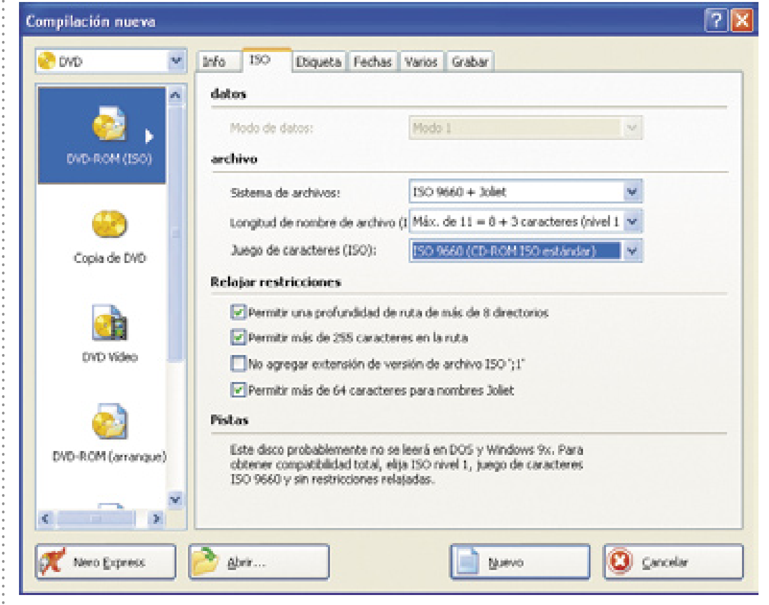

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conclusiones de la comparativa

El manejo de un programa de grabación suele ser muy mecánico. Una vez que se conoce dónde se encuentran las opciones para proceder a la grabación de un disco el programa no entraña el mayor misterio. Todos los programas analizados en esta comparativa siguen un procedimiento similar. El secreto de cada uno está en conocerlo y familiarizarse con él. Ahora bien, la elección de uno u otro dependerá de lo que realmente se necesite. Si se busca exclusivamente un programa de grabación, entonces se puede prescindir de las suites. Éstas están formadas por un gran número de aplicaciones que desde luego son muy útiles. Pero que a veces instalamos en el PC y luego no utilizamos ya que disponemos de otras específicas y que a su vez incluyen más opciones. Por poner un ejemplo, un editor de fotografías presenta muchas más opciones y funciones que cualquiera de los editores que vienen incluidos en las suites analizadas. Es cierto que todas aquellas aplicaciones incluidas en las suites se pueden no instalar y dejar sólo las que más interesen. Ante esto habría que hacer un recuento con la calculadora y ver si compensa invertir en una suite de grabación si luego no se van a utilizar las aplicaciones extra que incluyen.

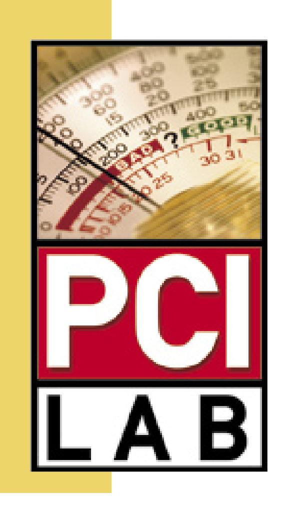
Independientemente de todo esto, hay que tener en cuenta el tiempo que tarda en grabar un disco cualquiera de estos programas. Desde luego yo lo he valorado como uno de los puntos más destacados y así se refleja en la tabla de la comparativa, junto al número de clics para realizar un proyecto y a la sencillez de uso. Después de realizar varias veces grabaciones en discos DVD de todos los programas de la comparativa, he visto que los tiempos son muy similares, quedando en primer lugar el programa Record now! deluxe.

Referente a la usabilidad, cabe mencionar que no es lo mismo grabar un disco pasando por mil ventanas que hacerlo en pocos clics de ratón. Todos necesitan más o menos el mismo número clics de ratón para realizar una grabación salvo para tareas algo más específicas como es el caso de realizar una copia de seguridad que en el caso de Record now! deluxe el número de clics es algo más alto u otras como CDRWIN 6 que ni siquiera incluye esta función.



Al abrirse el programa Nero Burning ROM se muestra una ventana en la que se selecciona el formato de disco y se define el tipo de compilación que se desea realizar.

Por último, destacar que todos los programas tienen funciones en común. Están aparte de grabar discos, la de crear una imagen de disco, realizar copias, crear CD de audio, convertir archivos de audio a formatos más comprimidos o el borrado de discos regrabables.



En definitiva, sin recurrir a un periférico, una de las mejores formas que existe actualmente para guardar una gran cantidad de información en un mismo medio es el DVD. Por eso, es imprescindible disponer de un software como los analizados.

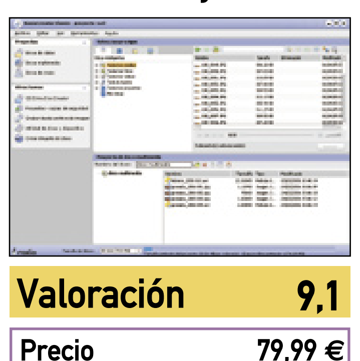
Nuestra opinión

Afortunadamente la mayoría de las grabadoras que se venden ahora admiten todo tipo de formatos de disco DVD. Esto es una ventaja ya que no te limita a usar uno determinado. Antes tenía que usar siempre el mismo tipo de disco y luego las presentaciones que creaba no se las podía dejar a mis amigos. Además, hay una cosa de la que me alegro y bastante. Y es que podré, en un futuro inminente, utilizar otros formatos de disco DVD como es el Blue Ray y el HD DVD, que me permitirán almacenar mucha información de una sola vez, hasta 50 GB en el primero y 30 GB en el segundo. Y como es de esperar, los programas de grabación irán detrás con su software actualizado listo para que todos los usemos. Estoy deseando poder utilizarlos muy pronto.

Lo más destacado

El más completo

Easy Media Creator 8 Suite



Valoración	9,1
Precio	79,99 €

El programa de Roxio incluye un gran número de aplicaciones. Esto le convierte en una herramienta muy completa. Además, los tiempos obtenidos en las pruebas distan pocos segundos del mejor.
Todas estas características, junto a que presenta una interfaz bien organizada, el acceso a las funciones está muy clara y la ayuda y manual son los más completos de todos los analizados en la comparativa, le convierten en el programa con el mejor resultado final.

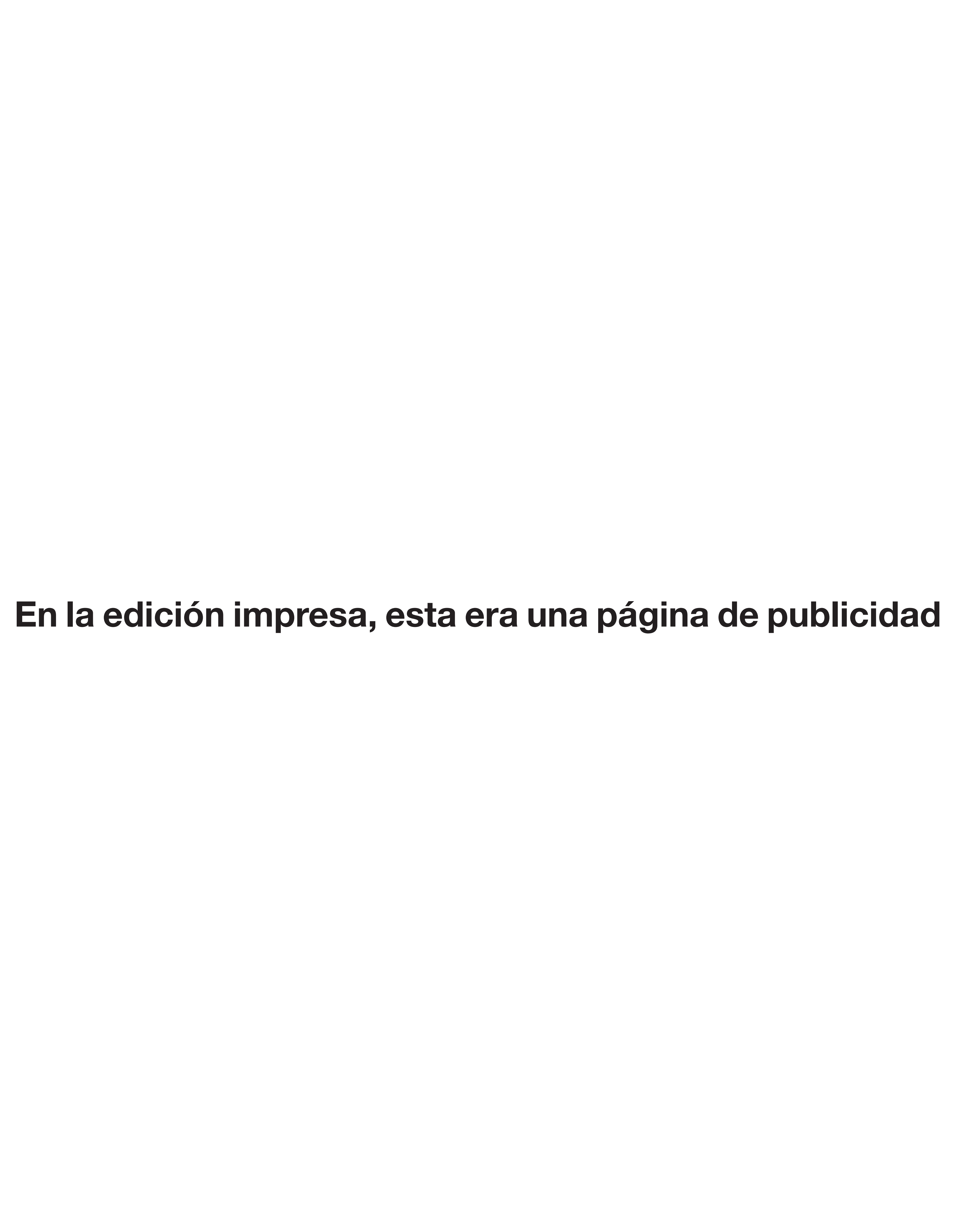
El más rápido en grabar datos

Nero 7 Premium

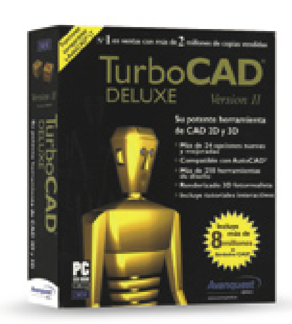


Valoración	9,0
Precio	79,00 €

Este programa no tiene nada que envidiar al ganador de esta comparativa. Dispone de las mismas opciones y funciones a la hora de crear discos que su directo competidor y ha obtenido, por unos segundos, el mejor tiempo en grabar un DVD de datos. Sin embargo, el acceso a la ayuda y su manual de usuario son su punto débil. Por lo demás, mencionar que también incluye un gran número de aplicaciones extra que le convierten en uno de los programas con grandes posibilidades.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

TurboCAD Deluxe versión 11



Diseño vectorial

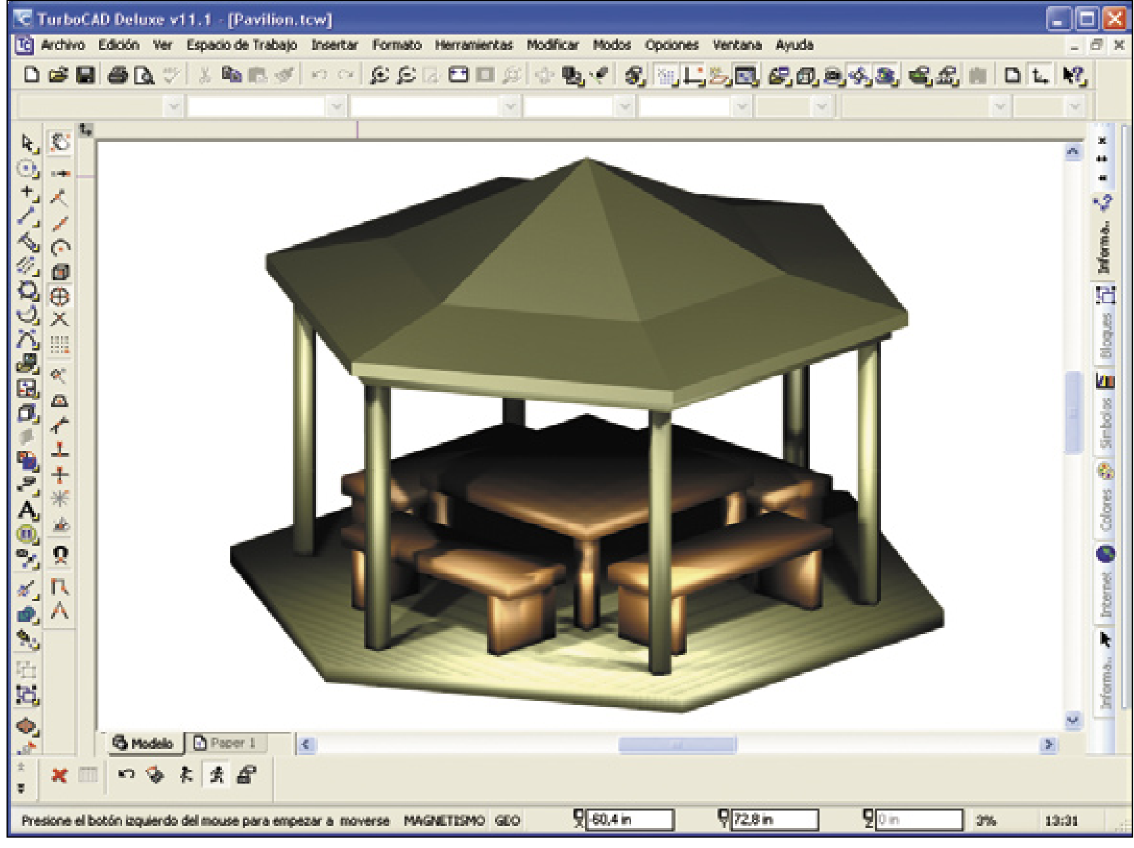
Precio:	99,95 €
Fabricante:	Avanquest
Contacto:	916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	55 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Tarjeta gráfica de alta resolución, 64 MB de memoria de intercambio, pantalla super VGA (1.204x768)
Funciones:	Diseño 2D y 3D

- Rapidez en el renderizado
- Compatible con otros programas de dibujo técnico
- Manual muy escaso

Valoración 6,7



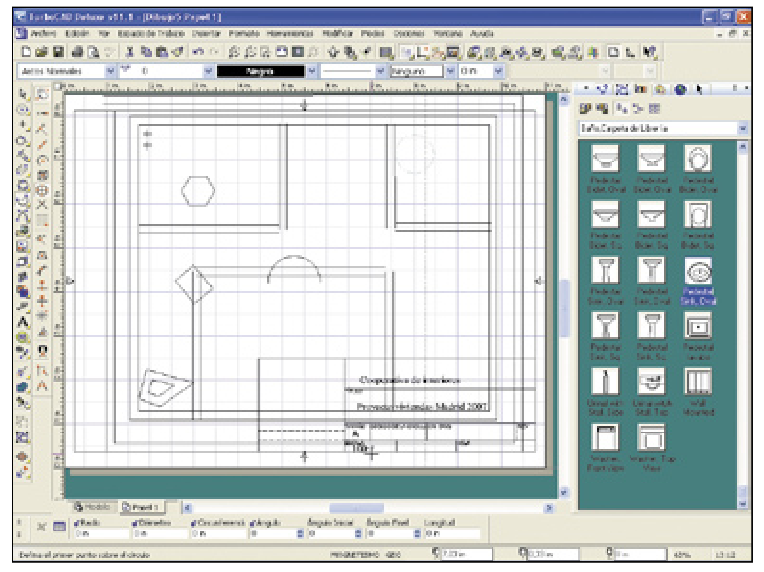
El programa CAD 2D/3D TurboCAD Deluxe es un programa dirigido a todos los usuarios que necesitan diseñar proyectos de dibujo técnico. Este programa dispone de dos ambientes de dibujo: el espacio Modelo desde el cual se crea el dibujo. Es decir, se bosqueja y planea creando modelos en 2D o 3D. Y el espacio Papel en el que se crea el diseño final del dibujo para imprimirlo. En este espacio se ordenan los elementos del dibujo en una hoja de papel.

En la parte izquierda de la interfaz se muestran todas las herramientas necesarias para poder crear el diseño deseado así como la posibilidad de agregar formas o figuras en diferentes perspectivas, añadirles chaflanes, modificar el grosor de las líneas, crear intersecciones, etc. También es posible desarrollar el diseño de planos de viviendas o edificios y agregarles los diferentes diseños de mobiliario disponibles en la biblioteca que incluye el programa.

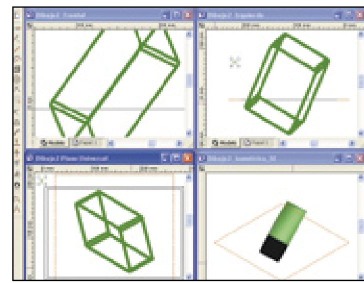
A la hora de empezar a utilizar el programa es posible configurar la hoja de trabajo en la que se van a desarrollar los proyectos con aspectos como el tipo la escala de anchurado, el tamaño del texto o por ejemplo la escala. Es posible asimismo, abrir proyectos anteriores creados con el mismo programa o abrir y guardar, por ejemplo, proyectos con la extensión por defecto del programa AutoCAD.

TurboCAD permite insertar luces de diferentes tipos dentro del diseño con el Editor de Luz que añade efectos de luz realista como la luz de ambiente, puntos de luz, luz dirigida o luz de halógenos entre otros. Este aspecto es muy importante ya que al llevar a cabo el posterior renderizado del diseño la luz se verá en el diseño. Además, se puede modificar el punto de vista con una perspectiva isométrica o mover los ejes del dibujo para rotarlo hasta la visión deseada.

Uno de los aspectos a destacar de este programa es que las ventanas se pueden reducir al máximo de manera que el espacio de trabajo quede completamente despejado y éste sea lo más amplio posible, lo que facilita el momento de trabajar. Asimismo, TurboCAD permite trabajar con capas de manera que los diseños creados son más fáciles de elaborar. Como detalle, decir que es posible añadir hipervínculos dentro de los diseños lo que permite añadir información extra a los mismos a través de un enlace en el diseño.



Este programa incluye librerías de símbolos que se pueden utilizar en los proyectos.



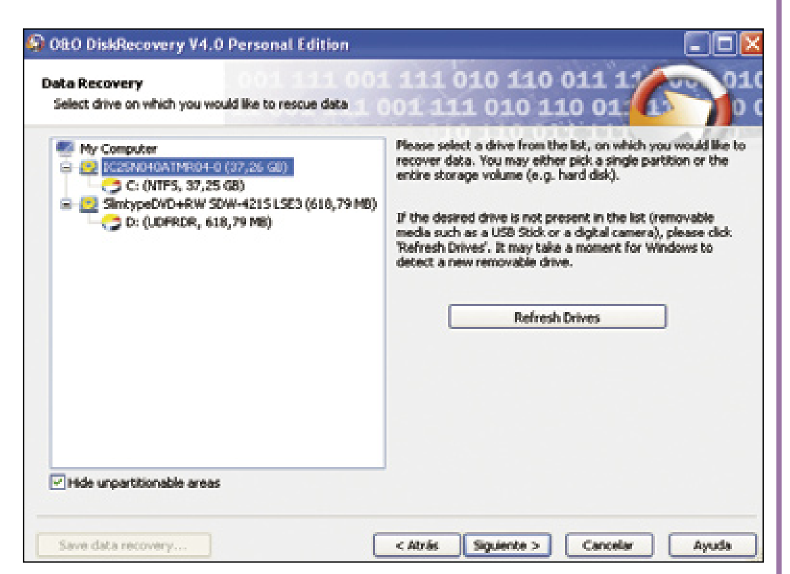
Los diseños se pueden disponer en varias ventanas con distintas vistas.

Nuestra opinión

Para ser un programa dedicado a otro tipo de consumidores, TurboCAD permite utilizar multitud de funciones que pueden suplir las necesidades de un diseñador técnico. Es sencillo de utilizar y las herramientas que incluye son fáciles de encontrar en la barra de herramientas. Además, permite configurar los tipos de archivo creados con este programa para visualizar como miniatura en el explorador de Windows.

Análisis de productos Software

O&O DiskRecovery v.4.0





Protección/Seguridad

Precio:	92,68 €
Fabricante:	O&O Software
Contacto:	902 160 145

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	16 MB
Espacio requerido:	10 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Funciones:	Recuperación de archivos

- ⊕ Previsualiza algunos tipos de archivos antes de recuperarlos
- ⊖ No disponible en castellano

Valoración 6,8

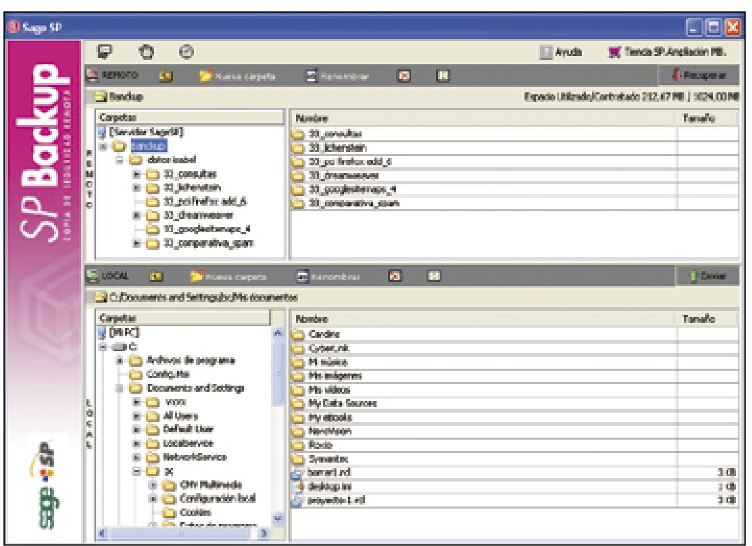
El programa de recuperación DiskRecovery es capaz de recuperar datos eliminados por error, perdidos por culpa de cualquier virus en el ordenador o por problemas de software. Este programa registra cada sector del disco duro, de la tarjeta de memoria o la cámara digital por archivos perdidos y puede reconstruir datos incluso desde sistemas de archivos formateados o destruidos. El funcionamiento del programa es muy sencillo. Funciona como un asistente de ventanas en el que hay que ir seleccionando primero la unidad de donde queremos recuperar los datos. Una vez seleccionado se pueden modificar los datos que hacen referencia a la profundidad de la búsqueda de archivos, el tamaño ilimitado de los archivos o la longitud de los archivos de texto. A continuación, tienes la posibilidad de seleccionar las extensiones de los archivos de los que quieres se haga una búsqueda. Puedes seleccionar hasta 281 tipos diferentes. Una vez que lo has seleccionado el programa procede a la búsqueda. Este proceso lleva su tiempo que será mucho mayor cuantos más tipos de archivos se hayan seleccionado.

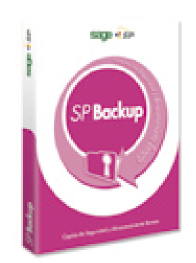
Una vez que aparece el número de archivos encontrados es necesario seleccionar un lugar físico del ordenador en el que almacenar los datos. Puede ser un servidor FTP o una carpeta en el disco duro. El programa aconseja que se guarden los datos que se van a recuperar en otro dispositivo diferente al que se encuentran los originales ya que si se guardan en el mismo lugar se podrían perder completamente. El programa crea un informe en el que se muestran los detalles de los archivos recuperados tales como la fecha, hora, tamaño, etc.

Nuestra opinión

Este programa no tiene a penas opciones de configuración por lo que es muy sencillo de utilizar. Lo que es recomendable es tenerlo instalado en el PC para que en el momento de perder uno o varios archivos, sea por el motivo que sea, se pueda empezar a realizar la búsqueda de los mismos. Si has borrado cualquier dato del ordenador debes finalizar todo tipo de trabajo del ordenador e iniciar de manera inmediata DiskRecovery para restablecer el archivo, ya que se podrían sobrescribir los datos que quieres recuperar al realizar otras tareas.

SP Backup





Protección / Seguridad

Precio (1GB):	76,56 € (3 meses)
Fabricante:	Sage SP
Contacto:	902 425 544

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II
Memoria:	64 Mb
Espacio requerido:	40 MB
Sistema operativo:	Windows 2000, xp
Otros:	Es necesario tener instalado Java
Funciones:	Copia de seguridad remota

- ⊕ Posibilidad de acceder a los datos desde otro equipo
- ⊖ No incluye un botón para pausar o cancelar el backup

Valoración 7,7

SP Backup es una solución para realizar y programar automáticamente las copias de seguridad y almacenarlas de modo remoto. De esta manera es posible guardar información de valor en un servidor. Una de las ventajas de realizar copias de seguridad de manera remota es que puedes acceder a esta información desde cualquier ordenador que tenga conexión a Internet con Java. Este producto se puede adquirir por Internet o por caja en la versión de contrato 3 ó 12 meses para un 1 GB de almacenamiento, con la posibilidad de ampliarlo. Utiliza un sistema de cifrado que permite que sólo el propietario de los datos pueda visualizar y gestionar los datos que almacena en el Servidor Seguro con la máxima confidencialidad. El funcionamiento del programa es muy sencillo. La interfaz está dividida en dos zonas. La superior que corresponde al servidor remoto y la inferior que corresponde a la estructura de tu disco duro. En la zona del servidor remoto es posible crear carpetas y darle el nombre o renombrarlas en el caso de que se quiera cambiar. Asimismo, es posible eliminar cualquier archivo que ya no se desee contener en el servidor.

En la parte que corresponde a la estructura de carpetas del equipo se pueden realizar las mismas tareas con las carpetas. Para subir los datos al servidor bastará con seleccionar con el ratón los archivos deseados y a continuación pulsar sobre el botón Enviar para que la copie se suba al servidor. SP Backup permite realizar copias de seguridad programadas. Para ello, basta con hacer clic sobre el botón correspondiente y seleccionar la periodicidad de la misma. La posibilidad de realizar copias de seguridad programadas sólo está posible desde el equipo que tenga el programa instalado.

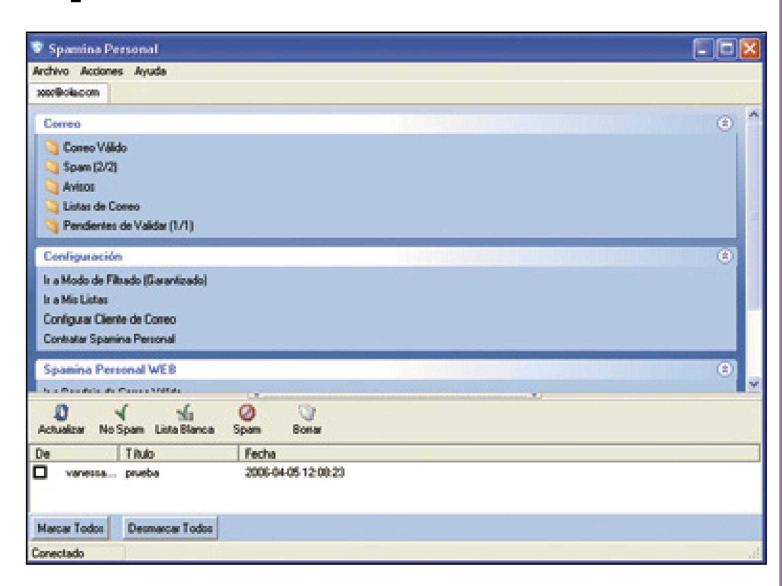
Nuestra opinión

Poder hacer copias de seguridad y poder mantenerlas en un servidor remoto es una garantía de seguridad y además una ventaja.

Este tipo de servicio asegura que los datos estarán a salvo de cualquier amenaza que pudiera aparecer en nuestro equipo.

Además, incluye la posibilidad de acceder a la información en cualquier momento desde otro equipo diferente que tenga conexión a Internet.

Spamina Personal





Protección / Seguridad

Precio: 49 € (año)
Fabricante: Aegis Security S.L.
Contacto: 902 007 701

Requisitos mínimos

CPU: Pentium
Sistema operativo: Windows 98, Me, 2000, xp
Funciones: Protección del correo

- Posibilidad de importar listas de contactos
- Se puede usar en varios equipos
- Permite ver el correo desde el teléfono móvil
- No permite ver los archivos adjuntos
- El notificador sólo funciona con Windows xp, 2000

Valoración 7,7

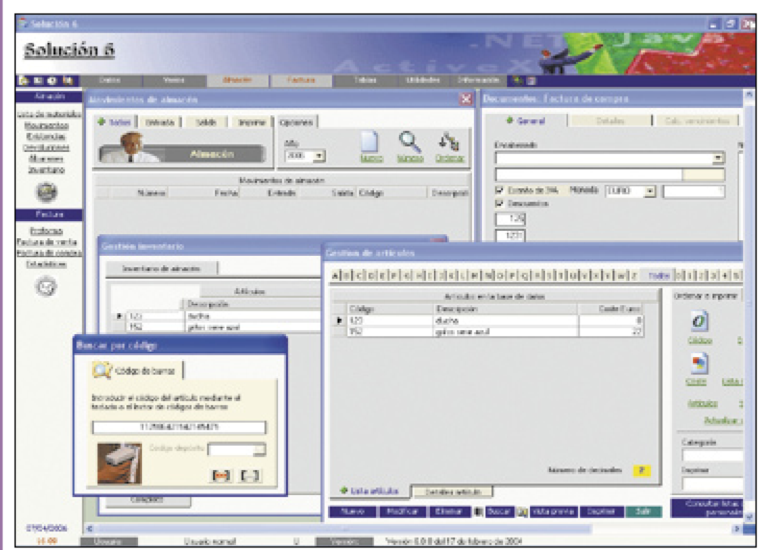
Spamina es un servicio de protección para el correo electrónico que se gestiona a través de Internet. Actúa de filtro entre el servidor de correo y el usuario y evita que llegue a la bandeja de entrada correo basura y virus que puedan afectar el equipo.

Para poder utilizarlo es necesario darse de alta con una cuenta de correo electrónico y modificar las opciones de configuración de la cuenta según unos parámetros e instrucciones que indican desde la propia web. Una vez dado de alta el programa se puede controlar desde la misma web o desde un notificador. Éste es un programa de reducido tamaño desde el cual podrás controlar tu cuenta protegida. Una vez instalado, lo tendrás siempre a la vista y con un sólo clic podrás configurar tu cuenta de correo sin tener que escribir nada, pasar un correo válido a Spam o viceversa, leer los correos que tengas en tus distintos buzones antes de descargártelos a tu ordenador, así como manejar las listas blanca y negra. Desde la web de Spamina también se accede al Panel de control mediante el nombre de usuario y la contraseña que indicaste en el proceso de registro. El panel de control dispone de cuatro secciones: Mensajes, Mis listas, Configuración y ayuda. Desde Mensajes se gestiona todo el correo que llega a la bandeja de entrada. Puedes ver la clasificación que ha realizado Spamina del correo: válido, spam, avisos, etc. Cuando Spamina recibe un correo lo analiza y le aplica una puntuación en función de sus características que determinan si ese correo es válido o es spam. Los mensajes que erróneamente han sido detectados como spam pueden ser recuperados en cualquier momento. Otro apartado es Mis listas donde se encuentra la lista blanca y la lista negra. Desde el apartado Configuración se modifica el nivel de protección y por último la Ayuda.

Nuestra opinión

Este servicio de control de los mensajes que llegan a nuestra bandeja de entrada es bastante interesante. Por ejemplo, es una manera ideal para conservar una cuenta de correo a la que le llega bastante spam o para aquellos que utilizan el correo electrónico constantemente. Además, al ser un servicio online no tienes que estar pendiente de actualizar un software cada determinado tiempo.

Solución Empresa





Ofimática / Productividad

Precio: 29,95 €
Fabricante: Finson
Contacto: 902 360 922

Requisitos mínimos

CPU: Pentium 233 MHz
Memoria: 32 MB
Espacio requerido: 8 MB
Sistema operativo: Windows 98, Me, 2000, XP
Funciones: Gestión de empresas

- Dos herramientas integradas en una misma interfaz
- Número de usuarios ilimitado
- No permite importar datos de otras aplicaciones

Valoración 6,7

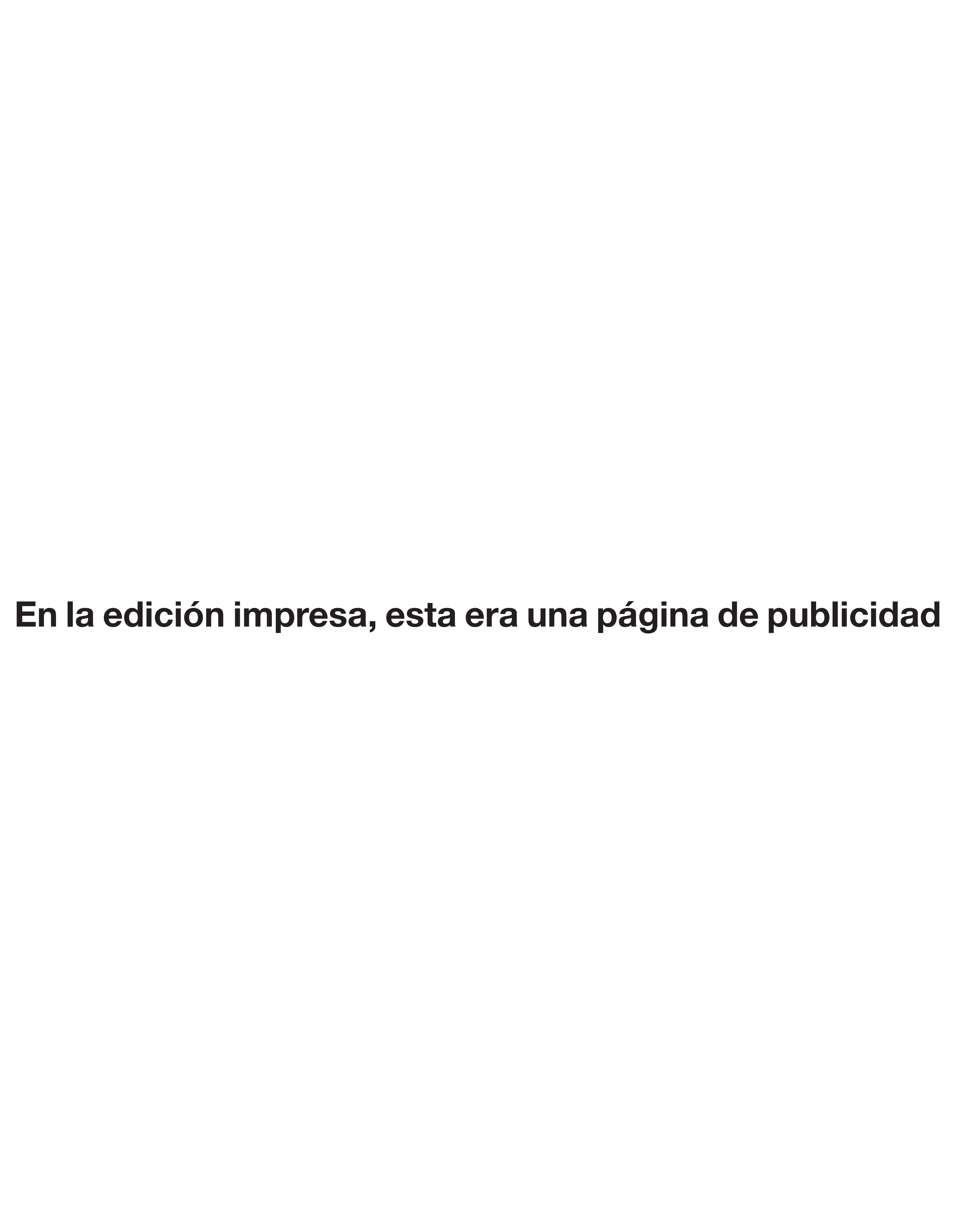
La marca Finson ha presentado una solución de empresa que incluye dos programas que permiten controlar las funciones de un almacén y las facturas y albaranes de un negocio: Almacén 6 y Factura 6 respectivamente. Estas dos aplicaciones están integradas en una misma interfaz. La aplicación de Almacén ofrece las funciones y operaciones necesarias para organizar un almacén y para la emisión de documentos como el albarán para la salida y devoluciones. No permite importar los datos de los productos de otra aplicación, por lo que deberán incluirse a mano.

El menú cuenta con las opciones de lista de materiales, movimientos de almacén, situación de existencias, albaranes o devoluciones. Desde la lista de materiales se puede crear, eliminar e imprimir familias de artículos de manera rápida y sencilla. En los movimientos de almacén se anotan e imprimen las entradas y salidas manuales divididas por depósitos evaluando al mismo tiempo, si se desea, el coste de compraventa en los datos del artículo. En la situación de existencias los productos en cuestión se agrupan e imprimen según los parámetros que determina el usuario al introducir dicho artículo. Desde la opción apartado albaranes es posible emitir un documento fiscal con apartados de contador, impresión predeterminada, lista de precios en euros u otra moneda y factura de venta.

La aplicación Factura 6 permite crear facturas proforma, de venta y de compra de cualquiera de los productos insertados en la aplicación Almacén. Cada factura incluye un contador que permite conocer el número de factura, una lista de precios desplegable para una futura factura de venta o gestión de vencimientos para la compilación de la factura de venta, entre otros. Además, incluye un apartado de estadística desde el que se pueden consultar los artículos o la facturación de manera gráfica o en un listado.

Nuestra opinión

Este programa de facturación y gestión es cómodo de utilizar ya que las dos herramientas que lo componen están integradas en la misma interfaz. Sin embargo, no permite importar datos de otras aplicaciones, lo que implica teclear todos los productos a mano.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Google Desktop Search 3



Herramienta de Internet

Precio: Gratuito
Fabricante: Google
Contacto: www.google.es

Requisitos mínimos

CPU: Pentium 400 MHz
Memoria: 128 MB
Espacio requerido: 1GB
Sistema operativo: Windows 2000, xp
Funciones: Indexar datos

- Permite bloquear búsquedas a otros usuarios
- Posibilidad de realizar búsquedas en otros equipos
- Deja especificar el tipo de archivos que se indexan
- Necesitas una cuenta gmail
- Requisitos mínimos muy altos

Valoración 8,3

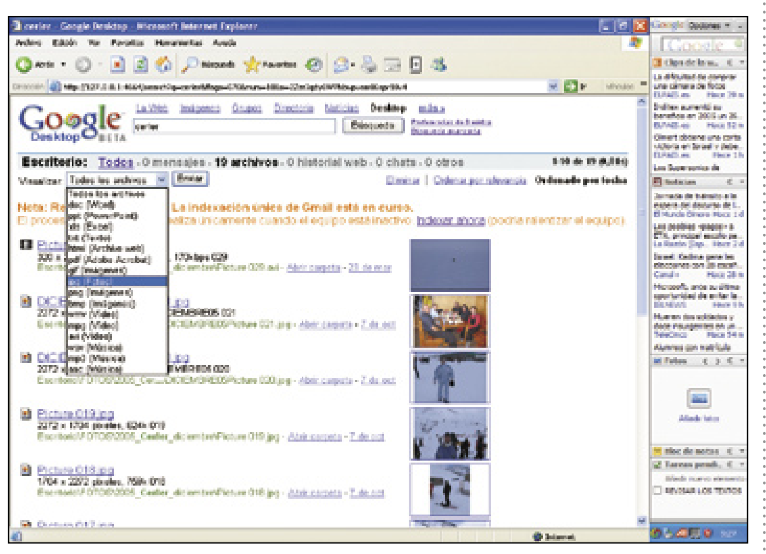
Con este programa gratuito de Google es posible encontrar toda la información almacenada en el equipo en cualquier momento. Es capaz de realizar búsquedas de archivos, mensajes de correo electrónico, conversaciones de chat y las páginas web que has visitado. Google Desktop Search se muestra mediante una barra lateral que aparece, por defecto, en la parte derecha de la pantalla. Esta barra, que se puede ocultar, está dividida en paneles con la información más reciente desde la que se puede consultar el email, las noticias mediante RSS, la información meteorológica, ver fotografías de la carpeta que elijas y muchos datos más, además de realizar búsquedas. El funcionamiento de este programa se basa en almacenar en la memoria caché de la propia Google la información que recoge de nuestras visitas por Internet.

Este programa se inicia de manera automática después de su instalación. Cuando el equipo aparece inactivo durante más de 30 segundos indexa de manera automática los elementos que se encuentran en él. También indexa los elementos en tiempo real a medida que se visualizan. Google Desktop Search es totalmente personalizable y permite configurar las preferencias evitando así que se indexen archivos concretos. El proceso para realizar búsquedas en el escritorio es el mismo que se utiliza para realizar búsquedas en la web. Al escritorio de búsqueda se accede haciendo doble clic sobre el icono de Google Desktop que se encuentra en la barra de tareas, desde el enlace que aparece encima del cuadro de búsqueda de la página principal de Google o desde la propia barra lateral.

La página de resultados ofrece una lista de los elementos de tu índice que coinciden con los términos de búsqueda que has especificado. De manera predeterminada ordena los resultados de forma cronológica y muestra los últimos elementos que has visualizado en primer lugar. Estos resultados también se pueden ordenar por relevancia.

En esta nueva versión se presentan dos nuevas características. Una de ella es la posibilidad de bloquear la búsqueda a otra persona que utilice el mismo equipo. Este bloqueo se realiza con la misma contraseña que se utiliza a la hora de entrar en Windows. La otra nueva función es la posibilidad de realizar búsquedas en todos tus equipos. Para activarla es necesario disponer de una cuenta Google y tener instalado Google Desktop Search en todos ellos además de habilitar la preferencia Buscar en todos los equipos utilizando la misma cuenta de Google en cada uno de ellos.

La barra lateral de Google Desktop se puede personalizar y colocar los paneles en el orden deseado.

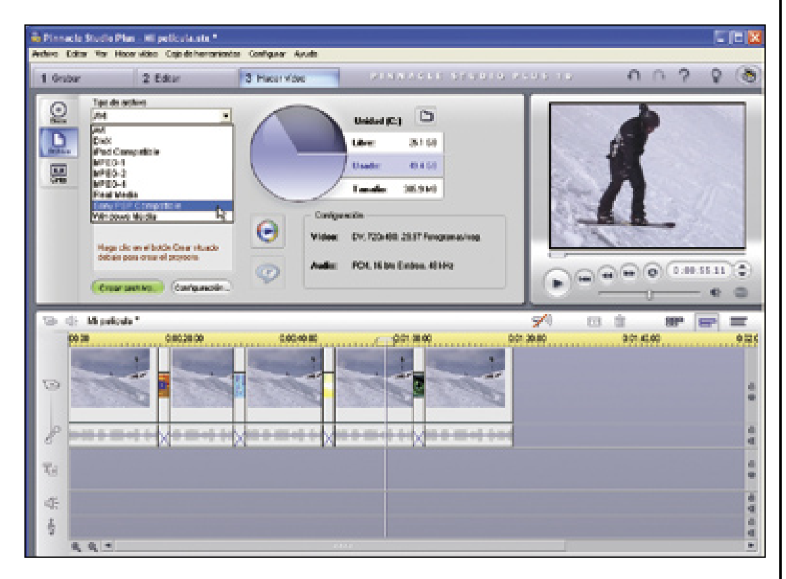


Los resultados de las búsquedas se pueden ordenar por criterios como el tipo de archivo.

Nuestra opinión

Esta herramienta es bastante útil ya que te mantiene informado de varios aspectos como las noticias, el tiempo o de si tienes correo en la bandeja de entrada de tu cuenta. Además, puedes obtener los resultados de las búsquedas de más de un equipo. Para ello, es necesario una cuenta gmail aspecto que puede ser una traba para algunos ya que conseguir una cuenta de Google sólo es posible a través de la invitación de otro usuario.

Pinnacle Studio Plus 10 Titanium Edition





Vídeo

Precio:	99.99 €
Fabricante:	Pinnacle Systems
Contacto:	913 956 360

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium o AMD Athlon 1.4 GHz
Memoria:	512 MB
Espacio requerido:	1GB
Sistema operativo:	Windows xp
Otros:	Tarjeta de sonido compatible con DirectX 9, tarjeta capturadora de vídeo o sintonizadota de TV con entrada analógica, grabadora de CD o DVD.
Funciones:	Editor de vídeo

- (+) Permite crear vídeos para iPod y PSP
- (+) Incluye gran cantidad de efectos de vídeo extras
- (+) Compatible con dispositivos de alta definición (HD)
- (−) Requisitos mínimos muy altos

Valoración 8,3

La versión Titanium Edition, del programa de edición de vídeo Pinnacle Studio Plus 10, incluye nuevas prestaciones para transferir las películas editadas a la PSP de Sony, iPod de Apple, o a la mayoría de reproductores de vídeo móviles que soportan los formatos de vídeo DivX o MPEG-4. Esta última versión incorpora varias mejoras que permiten a los usuarios capturar secuencias desde los dispositivos de vídeo, entre los que se incluyen las últimas cámaras HDV así como las cámaras DVD o MPEG-4, y editarlas con efectos de estilo de televisión como, por ejemplo, el Chroma Key (pantalla verde), superposición de imágenes (PIP), desplazamiento y zoom en HD. En esta versión se incluye el volumen 1 RTFX activado, compuesto por 25 efectos de vídeo adicionales. Éste se añade a la biblioteca de efectos de vídeo de Studio Plus, incrementando su número hasta un total de 55, que podrán personalizarse y combinarse.

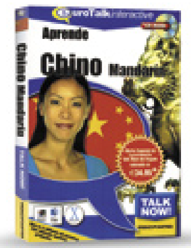
Este programa puede crear archivos de película en los formatos AVI, DivX, MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, Real Media, Windows Media. Por lo demás, esta versión sigue manteniendo la misma interfaz y el mismo funcionamiento a la hora de editar un vídeo. El proceso queda dividido en tres partes que corresponden a las tres pestañas que aparecen en la parte superior: Grabar, Editar y Hacer vídeo. El grabador de fotogramas puede capturar una imagen fija desde cualquier fuente de captura de vídeo compatible. Editar es tan sencillo como arrastrar una escena de la sección de escenas de vídeo y soltarla en la ventana. Por último, al hacer vídeo podrás crear versiones para dispositivo, desde reproductores DivX hasta sistemas de cine en casa HDTV.

Nuestra opinión

La versión Studio Plus de Pinnacle cada vez muestra más opciones y funciones que lo convierten en una herramienta más profesional. como por ejemplo la posibilidad de editar y crear vídeos para dispositivos móviles como la Play Station Portable o para el reproductor de Apple.

Talk Now! Chino Mandarín





Curso de idiomas

Precio:	29.95 €
Fabricante:	Avanquest
Contacto:	916 307 045

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	2 MB
Sistema operativo:	Windows 98, 2000, Me, xp
Otros:	Micrófono, altavoces y tarjeta de sonido
Funciones:	Curso de chino

- Número de usuarios ilimitados
- Poca variedad de ejercicios
- No enseña a escribir
- Necesita tener el CD dentro para funcionar

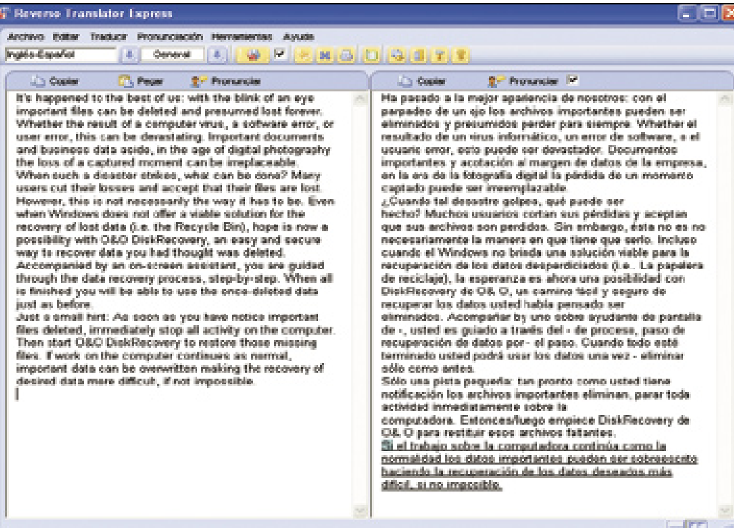
Valoración 6,7

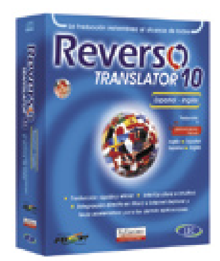
La serie de aprendizaje de idiomas Talk Now! está pensada para los que quieren conocer un idioma partiendo de cero. Está formada por varios idiomas entre los que se encuentra el Chino Mandarín. Una vez instalado el programa en el ordenador es necesario que el CD de instalación esté dentro del equipo para que pueda funcionar. Este programa lo puede utilizar un número ilimitado de usuarios que podrán continuar los ejercicios en el mismo punto en el que lo dejaron. Una vez que se ha introducido el nombre se accede a una ventana principal que está dividida en varias secciones clasficadas por temas tales como las primeras palabras donde se aprende un vocabulario básico, comidas donde se conocen las frases para pedir en un restaurante o cafetería, frases hechas que permiten desenvolverse en diferentes ámbitos, la partes del cuerpo, enumerar, contar y dar la hora. También se encuentra la sección de compras o aprender los nombres de los países. Es necesario tener los altavoces encendidos para poder escuchar las indicaciones o la pronunciación de las palabras. Es posible practicar la pronunciación en los ejercicios y luego escucharse, por lo que es aconsejable disponer también de un micrófono. En cada sección se pueden encontrar cuatro tipos diferentes de ejercicios: una práctica de vocabulario, otra de conversación, un juego fácil y otro difícil. En ningún momento es necesario escribir ni una sola palabra y no se incluyen ejercicios de gramática. Además, dentro de cada uno de estos apartados se puede imprimir un diccionario ilustrado. Cada ejercicio puntúa por lo que al final de cada práctica se obtiene una nota que permitirá obtener una medalla. Utiliza juegos y concursos como base para convertir el proceso de aprendizaje en algo divertido.

Nuestra opinión

Este programa no requiere ningún conocimiento inicial del idioma que se quiere aprender. Tampoco se van a encontrar ejercicios de gramática y son pocos los ejercicios que muestran palabras escritas. Por lo que este programa está pensado para los que quieren tener un primer contacto con el idioma a nivel de conversación y no necesitan ni escribirlo ni leerlo.

Reverso Translator 10





Traductor de idiomas

Precio:	59,95 €
Fabricante:	Lodisoft
Contacto:	902 190 729

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 200 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	300 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, 2000 y xp
Otros:	Tarjeta de sonido y altavoces
Funciones:	Traductor

- Integración con las herramientas de Office
- Incluye traducción inversa
- Ayuda disponible sólo de manera online

Valoración 6,5

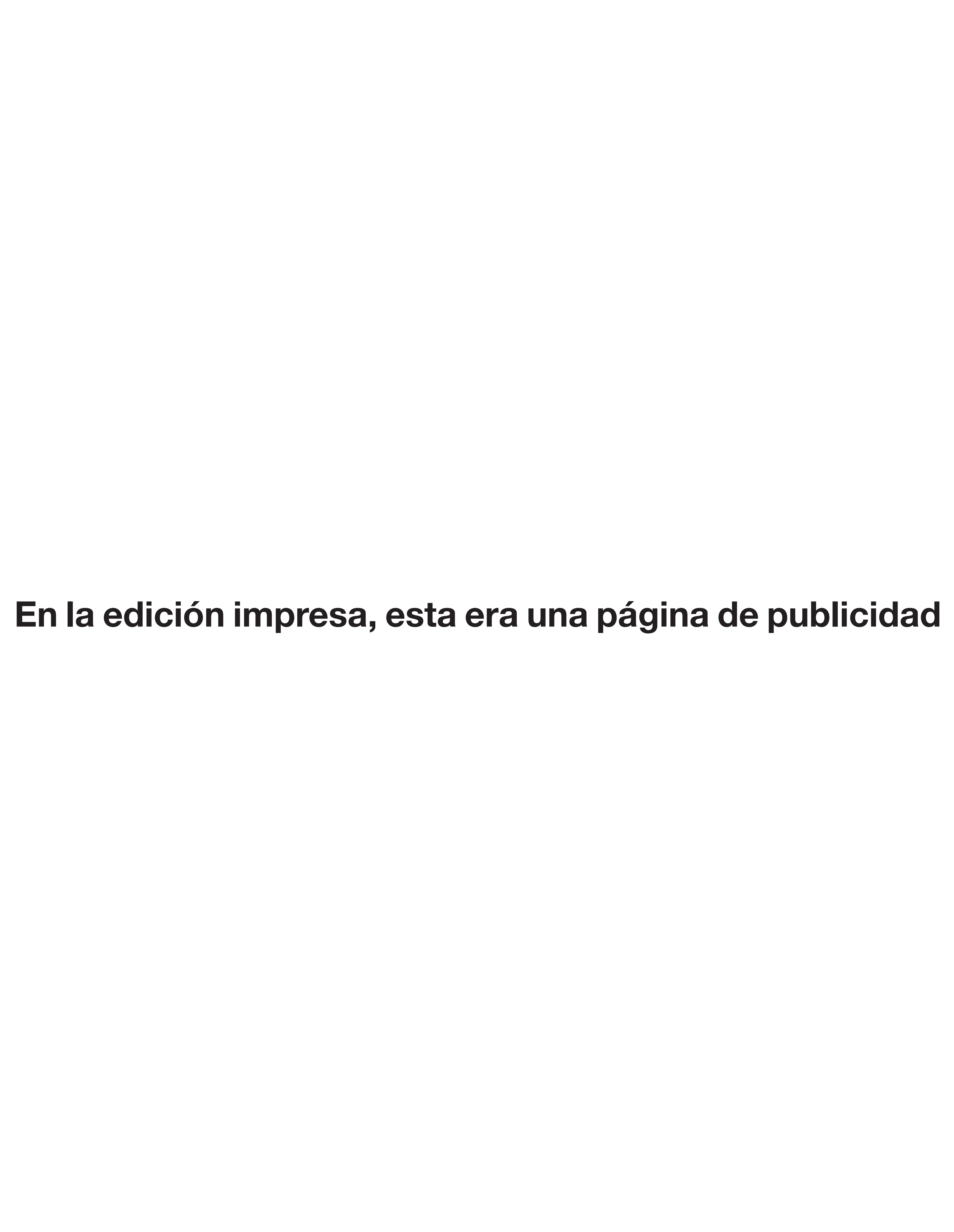
Este traductor es una aplicación que permite traducir de manera rápida todo tipo de textos del español al inglés y viceversa. La interfaz del programa está dividida en dos zonas. En la parte superior se copia el texto que se quiere traducir y en la inferior de manera inmediata se realiza la traducción del mismo. Desde esta ventana se puede imprimir, configurar opciones de configuración del idioma, etc. Además, permite realizar traducciones inversas. Una de las ventajas de este programa es que se integra con cualquiera de las herramientas de Microsoft Office e Internet Explorer mediante una barra de funciones. En ella, se pueden encontrar diferentes botones. Uno de ellos es el que permite seleccionar la dirección de la traducción, es decir, si es de un idioma al otro o al revés. Además, se incluyen tres botones diferentes que te permiten realizar la traducción de una página entera, traducir una selección de un texto y visualizar los resultados en una ventana emergente y por último otro botón con el que se puede activar la traducción de una selección en una ventana tooltip, es decir el similar a una ventana que aparece cuando pasamos el ratón por encima de un objeto.

Asimismo, Reverso Translator 10, incluye el botón Pronunciar con el que se lee el texto original e incluso el contenido de un sitio web, o cualquier otro texto traducido que se desee con una buena calidad en la pronunciación.

Cabe decir, que es posible seleccionar el ámbito en el que se va a realizar la traducción, pudiendo elegir diferentes diccionarios tales como el legal, medicina, informática o el diccionario en general. También se pueden editar diferentes ámbitos personalizados.

Nuestra opinión

La usabilidad del traductor Reverso Translator 10 se ve aumentada gracias a la barra de herramientas integrada en las aplicaciones de Office. Sin embargo, el hecho de que se integre sólo con las aplicaciones de Microsoft hace que su uso esté limitado para los que utilizan otro tipo de aplicaciones o incluso otro navegador de Internet diferente.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Audio				
Creación y gestión de mp3				
Magix	MP3 maker centurion	39,99 €	36	7,1
Pinnacle	Systems Steinberg myMP3pro 5	39,99 €	13	6,0
Herramientas de sonido				
Adobe	Adobe Audition 1.5	347,00 €	24	7,9
Magix	Music Cleaning 2005 deluxe	49,95 €	25	7,9
Magix	Music Maker 2005	49,99 €	26	7,8
Magix	Music Studio DeLuxe	69,99 €	10	7,5
Magix	Music Cleaning Lab DeLuxe	49,99 €	11	7,0
Magix	Music Studio 2006 deluxe	69,99 €	35	6,9
Data Becker	Music Center 5.0	49,95 €	19	6,5
Reproductores multimedia				
Microsoft	Windows Media Player 9	Gratuito	13	8,9
Avanquest	Musicmatch Jukebox Deluxe 9	29,95 €	25	8,6
MusicMatch	Musicmatch Jukebox 8	Gratuito	13	8,0
Real Networks	RealOne Player 2.0	Gratuito	13	7,9
Nullsoft	Winamp 5.0	Gratuito	13	7,6
CD/DVD				
Autoría de DVD				
Pinnacle Systems	Impresión DVD-Pro	199,00 €	13	8,1
Sonic	MyDVD 4.5	44,61 €	10	7,7
Cyberlink	Power Producer 2 Gold	52,58 €	20	7,7
Magix	Films en CD y DVD 3.0	39,99 €	21	7,0
Pinnacle Systems	Instant Video Album	39,99 €	10	6,9
Magix	Films en CD & DVD	29,99 €	10	6,5
Ulead	Moviefactory 2	49,95 €	10	6,5
Roxio	Easy CD&DVD Creator 6	79,99 €	10	6,4
Pinnacle Systems	Studio DV Clip	79,00 €	10	6,2
Mediostream	MovieShop Deluxe	44,99 €	10	5,9
Ulead	DVD Picture Show 2	44,95 €	10	5,4
Copias de seguridad de DVD				
321 Studios	DVD X Copy Xpress	59,99 €	10	7,0
Creación de CD y DVD				
X-OOM	Movie Clone 3	29,99 €	30	8,5
Roxio	MyDVD Slideshow	29,99 €	32	7,2
Roxio	Record Now 7! Deluxe	29,99 €	34	7,1
X-OOM	DivX a DVD	29,99 €	17	7,0
Editor de etiquetas				
Finson	CD/DVD Labels 2	19,99 €	30	6,0
Extractor de DVD				
Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0
Grabación de CD y DVD				
Roxio	Easy Media Creator 8	79,99 €	40	9,1
Nero AG	Nero 7 Premium	79,00 €	40	9,0
Avanquest	CyberLink DVD Solution Platinum	69,95 €	40	8,2
Alcohol Soft.	Alcohol 120%	42,51 €	26	7,7
Roxio	Record now! deluxe	29,99 €	40	7,6
Pinnacle	InstantCopy 8	69,99 €	26	7,5
Draque	Suite CDRWIN 6	29,99 €	40	5,4
Herramientas de DVD				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Roxio	Easy DVDCopy 2 deluxe	29,99 €	39	7,2
Reproductores DVD				
Cyberlink	Power DVD 5 Deluxe	69,95 €	18	8,5
Avanquest	Power DVD 6	49,95 €	32	8,4
InterVideo	WinDVD 6 Platinum	56,70 €	18	8,0
Ulead	Ulead DVD Player	25,00 €	18	6,4
Fantasy Software	FantasyDVD Player 5.10	29,99 €	18	6,0
Suites de grabación multimedia				
Cyberlink	Power Cinema 3	69,95 €	23	6,9
Diseño				
Creación de contenidos multimedia				
Macromedia	Director MX 2004	1.439,00 €	18	8,9
Adobe	Adobe GoLive CS	555,64 €	19	7,4
Macromedia	Robodemo 5	49,50 €	19	6,8
Diseño de interiores				
IMSI	Floorplan 3D 8	74,99 €	16	8,4
Data Becker	Arquitecto 3D DX	99,95 €	24	7,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Data Becker	Diseño de interiores 3D 3.0	24,01 €	16	7,4
DataBecker	Diseño de Interiores 3DHome Edition	19,95 €	29	6,9
Digital Dreams	HomeDesign Complete	23,99 €	16	5,3
Black Mountain Soft.	Fast Plans 8.1	83,49 €	16	3,6
Diseño técnico				
Corel	Corel Designer Technical Suite 12	810,84 €	29	7,0
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449,00 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699,00 €	6	7,2
Iconempire	Iconomaker 2.0	Gratuito	30	7,0
Data Becker	BeckerCAD 3.0	99,95 €	26	6,9
Avanquest	TurboCAD Deluxe versión 11	99,95 €	40	6,7
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5
Suites de diseño gráfico				
Corel	CorelDRAW Graphics Suite X3	694,84 €	38	8,2
Corel	Painter IX	379,00 €	23	7,9
Fotografía/Imagen				
Álbumes fotográficos				
Magix	Fotos en CD y DVD 3.0	29,99 €	24	7,0
X-OOM	Fotos en TV	39,99 €	20	6,5
Ilustración				
Adobe	Illustrator CS2	752,84 €	36	7,6
Organizadores fotográficos				
Avanquest	ACDSee 8 Manager	49,99 €	35	8,9
Corel	PhotoAlbum 6	47,56 €	35	8,6
Magix	Digital Foto Maker	39,99 €	35	8,2
Google	Picasa 2	Gratuito	35	7,8
Adobe	Photoshop Album 2.0	58,00 €	35	7,8
Ulead	Photo Explorer 8.5	46,34 €	35	7,8
Cerious	Thumbs Plus 7	49,95 €	35	7,8
Data Becker	FotoCenter Album	9,95 €	35	7,6
XNView	XNView Full 1.80.3	Gratuito	35	7,3
Unidream	UniDream PowerSee 4.0	Gratuito	17	7,0
Roxio	PhotoSuite 7	49,00 €	17	7,0
Codedcolor	Codedcolor FotoSutdio 3.6	Gratuito	35	6,8
Brilliant Labs	BrilliantPhoto 1.2.0	23,00 €	35	6,8
Pinnacle Systems	Instant PhotoAlbum	49,95 €	17	6,7
Microsoft	Digital Image Standard 2006	39,90 €	37	6,6
H&M Software	StudioLine Photo 2.8	50,00 €	35	6,3
Planeta DeAgostini	Digialbum	19,95 €	21	5,9
D.Giannitsaros	Cheez 2.0	Gratuito	17	5,8
Uticasoft	Image Browser Arctic	Gratuito	17	4,8
Presentación de fotografías				
Data Becker	FotoShow 2.0	19,95 €	18	6,0
Retoque fotográfico				
Adobe	Photoshop CS2	1.042,84 €	33	8,9
Corel	Paint Shop Pro X	143,85 €	35	8,5
Microsoft	Digital Image Suite 10	100,00 €	24	7,9
Finson	Graphic Shop	39,99 €	9	7,5
Microsoft	Picture It! 7	49,90 €	2	7,3
Corel	Corel KPT Collection	119 ,00 €	13	6,8
Data Becker	ImagingUp	29,95 €	20	6,5
Micronet	Foto Digital	19,95 €	23	6,0
DataBecker	One Clic FotoTools	19,95 €	32	5,7
Wings	Digital Photo Kit	19,90 €	22	5,0
Herramientas de Internet				
Animación				
Macromedia	Flash 8 Professional	810,84 €	36	8,2
Agenda electrónica				
Mendisoft	El dietario 2006	24,95 €	37	6,6
Finson	Next Agenda	9,99 €	20	6,1
Clientes de correo electrónico				
Ritalabs	The Bat! 2.12	40,60 €	21	7,8
Mozilla	Thunderbird 0.7.5	Gratuito	21	7,3
Microsoft	Outlook Express 6 SP1	Gratuito	21	6,6
Qualcomm	Eudora 6.1	40,50 €	21	5,9
Creación de imágenes web				
Adobe	ImageReady CS	1.228,44 €	19	7,8
Ulead	PhotoImpact XL	72,00 €	19	7,2
Macromedia	Fireworks 8	359,00 €	37	6,7

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver 8	555,64 €	35	8,6
DataBecker	Web to date 3.0	149,95 €	27	7,8
Namo	WebEditor 5.5	99,00 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300,00 €	4	7,6
Incomedia	Website X5	69,95 €	39	6,7
Filtro de páginas web				
Optenet	Web Filter 9.4	45,24 €	37	6,8
Gestión de búsquedas de Internet				
WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4
Gestión de contenidos web				
Data Becker	Web al día	49,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109,00 €	5	7,8
Gestión de correo electrónico				
Data Becker	Mail al día	49,95 €	10	7,5
Gestor de transferencia de datos				
Speed Bit	Download Accelerator Plus 7.4 free	Gratuito	30	8,2
WestByte	Internet Download Accelerator 4.2.1	21,00 €	30	7,9
DataBecker	Download Turbo	19,95 €	30	7,7
Ameze Software	FlashGet 1.65	Gratuito	30	7,5
Free Download Manager	Free Download Manager 1.8	Gratuito	30	7,4
Metaproducts	Mass Downloader	17,20 €	30	7,3
Data Becker	USBConnecta	29,95 €	18	7,1
Well Get	WellGet 1.25 beta	Gratuito	30	7,2
Get Right	GetRight 5.2d	21,69 €	30	6,5
Star Downloader	Star Downloader Free	Gratuito	30	6,4
Leech Get	LeechGet 2004 1.1	Gratuito	30	6,3
Xi Sotware	Net Transport 1.94	21,00 €	30	5,9
Gozilla	Go!Zilla Free Downloader	Gratuito	30	4,3
Grabación de radio				
Magix	Web Radio recorder	29,99 €	35	8,0
Mantenimiento del PC				
Avanquest	Fix-It 6 Professional	49,95 €	39	6,8
Mensajería múltiple				
X-OOM	MoviClone Plus	39,99 €	18	8,1
bhv	Vídeo a DVD	29,99 €	28	7,8
Navegadores web				
Opera	Opera 8	Gratuito y de pago	29	8,0
Telefonía IP				
Skype	Skype	Gratuito	27	7,0
People Call	PC to Phone	Gratuito	27	6,8
PC2Phone	CommCenter	Gratuito	27	6,4
PC-Telephone	PC-Telephone	40,60 €	27	6,0
Utilidades de Internet				
España Virtual	Intergenial	89,90 €	20	8,6
Google	Desktop Search 3	Gratuito	40	8,3
Mozilla	SeaMonkey Suite 1.0	Gratuito	38	8,2
Symantec	PC Anywhere	299,95 €	27	7,6
Data Becker	Data Share	9,95 €	14	7,0
Herramientas de sistema				
Capturadores de pantalla				
TechSmith	SnagIt 7	32,96 €	16	7,6
Hyperionics	HyperSnap	34,99 €	16	7,5
Mirek Wójtowicz	MWSnap 3	Gratuito	16	6,5
Siegfried Weckmann	Hardcopy 15	Gratuito	16	6,3
Hover Desk	HoverSnap 0.8	Gratuito	16	4,4
Boumchalak	GrabClipSave 1.4	Gratuito	16	4,3
Compresores				
WinZip Computing Inc.	WinZip 10 Pro	49,95 €	35	8,4
Optimización del sistema				
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5
Programas de mantenimiento del PC				
Symantec	Norton SystemWorks 2004	97,00 €	15	7,9
Sistema operativo para dispositivos móviles				
Microsoft	Windows Mobile 2003 2ª Ed.	No por separado	18	6,0
Transferencias de archivos				
Laplink software	Laplink gold 12	139,95 €	29	8,1
Utilidades de disco duro				
Symantec	Partition Magic 8.0	79,00 €	23	9,0

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Symantec	Norton SystemWorks 2005	89,95 €	25	7,8
Telefonía				
Herramientas para móvil				
Avanquest	Móvil multimedia	24,95 €	34	7,3
Ofimática/Productividad				
Bases de datos				
Filemaker	Filemaker Pro 8	404,84 €	35	8,2
Alanit	Cuaderno de bitácora	15,00 €	39	6,8
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Contabilidad				
IslaSoft	ContaWin Office 2004 Classic	240,00 €	16	8,6
SP	SP Mis cuentas	19,00 €	29	7,1
Data Becker	PC facturación 3.0	23,95 €	23	6,8
Sfinge	Simulador contable GEC	58,00 €	37	6,6
Creación de PDFs				
Scansoft	PDF Converter 2 Professional	80,00 €	22	8,3
ScanSoft	PDF Converter para Microsoft Word	49,00 €	15	8,0
BVRP	Software UK eXPert PDF 2 Pro	66,95 €	17	7,4
Data Becker	PDF Creator	44,95 €	10	7,0
Avanquest	EXPert PDF 4 Pro	49,95 €	37	6,2
Finson	PDF Creator	39,99 €	18	6,1
Gestión de documentos				
ScanSoft	PaperPort 10 Professional	149,00 €	27	8,2
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199,00 €	8	8,0
Gestión de empresas				
Egese	Empresas Premium Plus	563,76 €	39	7,8
BlueOlive Software	SoftAula Lite 2005	Gratuito	30	7,0
Soft Sistemas	PC Autónomos	29,95 €	11	6,9
Telegestión Informática	S.I.T.	299,00 €	29	6,9
GLI	Nómina Pro	24,95 €	11	6,8
Finson	Solución empresa	29,95 €	40	6,7
Eprom	Edas Facturas 1.3	200,00 €	28	6,6
Data Becker	PC Almacén y facturación	69,95 €	19	6,5
Zprog	Zmatt gestión médica	240,00 €	39	6,5
SP Editores	SP Nueva Empresa	99,00 €	10	6,0
Mecanografía				
Accu Type	Accu Type 3 Plus	21,00 €	30	7,0
Programas de traducción				
Language Engineering	Power Translator 8 Language Suite	199,95 €	16	8,3
Avanquest	Power Translator Pro 9	99,95 €	30	8,2
Babylon	Babylon Pro 5.0	49,50 €	19	8,1
Project MT	Reverso 5 PRO	230,00 €	17	7,8
Systran	Systran Translator 5 Preferred	179,00 €	34	7,1
Otros				
Finson	Next Plantillas para PowerPoint	9,99 €	32	7,0
Avanquest	MindGenius Business 2005	249,95 €	39	6,7
Wacom	Just Write Office	29,90 €	35	6,5
OCR				
Abby	FineReader 8.0 Professional	169,00 €	38	8,7
Nuance	OmniPage 15	199,00 €	38	8,1
Irislink	Readiris Pro 10	149,00 €	38	7,6
Reconocimiento de voz				
Scansoft	Dragon Naturally Speaking 8 Preferred	199,00 €	28	8,3
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1
Suites de ofimática				
Microsoft	Office 2003 Edición Professional 2003	744,00 €	20	9,1
Corel	WordPerfect Office 12	406,55 €	20	8,1
Avanquest	StarOffice 8	79,95 €	38	8,1
Microsoft Works	Suite 2004	174,90 €	14	7,9
OpenOffice.org	OpenOffice 1.1.2	Gratuito	20	7,4
Visualizador de PDF				
Adobe	Adobe Reader 7	Gratuito	28	7,8
Otros				
Planificadores de rutas				
Microsoft	AutoRoute 2006	64,90 €	39	7,6
Repsol YPF	Guía Campsa Interactiva 2006	21,90 €	39	7,5
Route 66	RouteEspaña 2005	49,99 €	39	7,4
Finson	Atlas de Carreteras de España y Portugal 2006	19,99 €	39	7,3
Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2006	17,90 €	39	6,1
Programas de ocio				
Wings	Sudoku manía	14,90 €	38	6,6
Wings Electronic	Crea tu peinado ideal	12,00 €	35	6,6
BHV	PC-Aquarium	19,99 €	21	6,0
Wings	Genealogía	25,00 €	18	5,7
Wings	PC Photo Frames	12,00 €	33	5,7
Sin clasificar				
Logiware	go1984 Pro	379,00 €	32	8,2
Reyes Infográfica	Virtual Fashion	89,00 €	28	7,8
Wings	Organiza tu boda	19,90 €	34	6,8
Wings Electronic	Dietética y nutrición	29,90 €	30	6,0
Tarjetas de visita				
Data Becker	Xpert 2.0	18,00 €	30	6,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Iris	Cardiris 3.5	149,00 €	39	6,3
Protección/Seguridad				
Antispam				
McAfee	Spamkiller	39,95 €	33	8,2
S.A.D.	Antispam &Internauta invisible	39,95 €	33	8,0
Norton	AntiSpam 2005	39,95 €	33	8,0
Aegis Security SL	Spamina Personal	49,00 €(año)	40	7,7
Symantec	Norton Antispam	44,69 €	15	7,0
Firetrust	Mail Washer Pro 4,1,9	30,00 €	33	6,6
Silicom Internet	Xeeon Antispam	Gratuito	33	5,3
Finson	Spam Stop	9,99 €	33	3,8
Antispyware				
Avanquest	SpyCatcher	19,95 €	32	7,8
Finson	Spy Stop	9,99 €	32	6,9
Finson	PC Cleaner	9,99 €	32	5,8
Antivirus				
Softwin	BitDefender 9 Standard	39,38 €	36	7,8
Panda Software	Panda Titanium 2006	49,95 €	36	7,7
Symantec	Norton AntiVirus 2006	49,95 €	36	7,5
Ontinet	Nod32 antivirus system	25,82 €	36	7,2
Data Becker	Maximum Protection 2006	29,95 €	36	7,2
Kaspersky	Kaspersky Anti-Virus Personal 5.0	39,95 €	36	7,2
McAfee	McAfee VirusScan 2006	44,95 €	36	7,1
F-Secure	F-Secure Anti-Virus 2006	52,20 €	36	7,1
Norman	Norman Virus Control	52,20 €	36	6,4
Trend Micro	SP Internet Security	39,95 €	36	6,1
ZoneLabs	ZoneAlarm Antivirus	29,95 €	36	6,0
Alwil Software	Avast! 4.6 home edition	Gratuito	36	5,5
Copias de seguridad				
Roxio	Backup MyPC deluxe	39,99 €	31	8,1
S.A.D.	E-Mail Copia de seguridad	29,99 €	32	7,9
Genie-Soft	Backup Manager Pro 6.0	60,95 €	32	7,8
Sage SP	SP Backup	76,56 €(3 meses)	40	7,7
NewTech Infosystems	Backup 4 now!	60,60 €	32	7,5
Finson	Backup 2	9,99 €	31	6,6
Roxio	Backup MyPC 6.0	39,99 €	32	6,6
Soluciones inteligentes Backup	Copy 365 leader backup	99,90 €	37	6,6
Finson	Backup 2	9,99 €	32	6,2
Firewall				
Symantec	Norton Personal Firewall 2005	49,95 €	30	7,9
Agnitum	Outpost Personal Firewall Pro 2.6	46,34 €	30	7,2
McAfee	Personal Firewall Plus 2006	44,95 €	35	7,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Pro 4	57,94 €	30	6,8
Agnitum	Outpost Personal Firewall Free 1,0	Gratuito	30	6,8
Sygate	Sygate Personal Firewall Pro	30,00 €	30	6,6
Sygate	Sygate Personal firewall Free	Gratuito	30	6,3
Kerio	Kerio Personal Firewall 4.2	52,2 €	30	6,1
Kerio	Kerio Personal Firewall Free	Gratuito	30	6,0
Microsoft	Firewall de Windows xp	Incl. Windows xp	30	6,0
ZoneLabs	ZoneAlarm Free	Gratuito	30	5,8
Kaspersky	Anti-Hacker Personal	38,28 €	30	5,5
Programas de seguridad				
Network Associates	McAfee Internet Security Suite 2005 7.0	74,95 €	24	8,6
Panda Software	Panda Platinum 2005 Internet Security	89,95 €	24	8,4
Trend Micro	Trend Micro Internet Security	57,44 €	12	8,5
Symantec	Norton Internet Security 2005	79,95 €	24	8,1
SP Editores	SP Internet Security	39,95 €	27	8,1
Grupos SP	SP Antivirus Plus	29,95 €	24	7,9
Network Associates	McAfee Spamkiller 2004	29,95 €	14	7,9
Network Associates	McAfee Personal Firewall Plus 2005 v. 6.0	44,95 €	26	7,8
Webroot Software	Spy Sweeper	29,95 €	26	7,6
Tenebril Inc.	GhostSurf 2005 Platinum	49,95 €	27	7,6
Data Becker	AntiSpy	29,95 €	16	7,2
Centurióm Technologies	DriveShield	39,95 €	27	6,9
Microsoft	AntiSpyware Beta 1	Gratuito	27	6,8
I-card Security Solutions	I-Card Family	33,64 €	36	6,8
Webroot Software	Internet Essentials	69,95 €	37	6,2
Recuperación de archivos				
O&O Software	O&O DiskRecovery 4.0	92,68 €	40	6,8
Sistemas operativos				
Novell	SuSe 9.3 Professional	77,54 €	29	8,7
Mandrake	Mandriva (Madrake) Linux 10.1	60,00 €	29	8,5
Linspire	Linspire 5.0	69,95 €	38	8,2
Red Hat	Fedora Core 3	Gratuito	29	7,8
Canonical	Ubuntu 5.04 hoary	Gratuito	29	7,8
Mepis	Mepis 3.3	Gratuito	29	7,5
ESWARE	ESWARE Linux 365 2.0	36,00 €	15	7,5
Software educativo				
Cursos de idiomas				
Auralog	Tell me more Kids 2.0	36,00 €	10	8,0
Lodisoft	Tell Me More Premier Alemán	59,95 €	39	8,0
Micronet	English+ paso a paso 5.1	149,70 €	22	7,8
Auralog	Tell me more Inglés 1+2+3	119,95 €	22	7,7
Auralog	Talk to me nivel 2	29,95 €	27	7,6
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Auralog	Tell me more 2	59,95 €	18	7,5
Auralog	Tell Me More Junior	24,95 €	22	7,2
Auralog	Introducción al inglés	19,95 €	21	7,1
Auralog	Talk to Me Inglés 1+2	45,00 €	22	6,9
Avanquest	Talk Now! Chino Mandarín	29,95 €	40	6,7
Lodisoft	Word XP Curso práctico multimedia	15,00 €	21	6,5
Zeta Multimedia	English Version 4 Intensivo	89,00 €	22	5,6
Cursos y tutoriales				
Náutica Fácil	Curso Patrón de yate	165,00 €	26	8,2
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PC Mecanografía 6.0	20,95 €	22	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	19,95 €	1	7,5
Draque	Curso de Guitarra Española	19,99 €	12	7,0
Diccionarios				
Softissimo	Collins Version Pro	114,95 €	12	8,0
SPes editorial	El pequeño Larousse 2004	29,95 €	15	7,0
Vox	Diccionario de uso del español de América y España	29,95 €	16	7,0
Larousse	Larousse Diccionario Compact	24,00 €	19	6,5
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Enciclopedia Universal Micronet 2005	97,95 €	22	9,0
Micronet	Junior Enciclopedia multimedia	39,95 €	20	8,0
Microsoft	Encarta 2006 Biblioteca	34,90 €	37	7,0
Enciclopedias temáticas				
Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8
Juegos infantiles				
Micronet	Juega con los Lunnis	24,95 €	21	8,9
Micronet	La aventura de los Lunnis	24,95 €	25	8,1
CMY	Central de fantasmas: Viaje disparatado	18,00 €	18	8,0
Micronet	El cuerpo humano con Pipo	29,95 €	26	7,5
Micronet	Leo con los Lunis	34,44 €	30	7,3
CMY	Xiro y la ciudad sumergida	18,00 €	33	7,3
Micronet	Pipo y los vikingos	29,95 €	12	7,2
Micronet	Pipo en la China Imperial	29,95 €	5	7,2
Micronet	Pipo en la Edad Media	29,95 €	19	7,0
Zeta Multimedia	Crea y colorea con Mia	19,99 €	11	7,0
CMY	Multimedia Abby: Héroe en apuros	18,00 €	14	7,0
Sirium	Vladimir Difusius	18,00 €	30	7,0
Micronet	Los números con los Lunnis	24,95 €	35	7,0
Micronet	El Trivi de los Lunis	24,95 €	29	6,9
Terzio	Ajedrez en el castillo negro	35,99 €	27	6,8
CMY	Las aventuras de Don Quijote	24,95 €	35	6,8
CMY Multimedia	Aymun, aprendiz de pirata	19,95 €	39	6,8
Vivendi	Trampolín: 2º de educación primaria	19,99 €	13	6,5
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
Micronet	Inglés con los Lunnis	21,51 €	32	6,1
Edicinco	Soy lector	30,00 €	12	6,0
CMY Multimedia	Gartu en la escuela infantil	18,00 €	15	6,0
Edicinco	Orientación espacial	20,00 €	12	5,9
Edicinco	El jardín de las letras	30,00 €	18	5,9
Edicinco	Matemanía I	20,00 €	13	5,5
Edicinco	Aprendo lenguaje	20,00 €	16	5,5
Otros				
Microsoft	Student 2006	99,90 €	33	8,5
Software de formación				
Micronet	Auto escuela multimedia	19,95 €	17	8,3
Kherian Soft	Agora 2004 Basic	522,00 €	25	7,9
Wings	Tu carnet fácil (nuevo reglamento)	22,00 €	21	7,5
Lodisoft	Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat	19,95 €	38	7,5
Data Becker	PC Autoescuela	19,95 €	23	7,1
Micronet	Consigue empleo	19,95 €	20	7,0
Traductor				
Avanquest	Power Translator Suite 9.0	199,95 €	33	8,7
Lodisoft	Reverso Translator 10	59,95 €	40	6,5
Vídeo				
Álbumes de vídeo				
Magix	Films on CD y 2.0	29,99 €	13	7,0
DataBecker	Vídeo-CD Grabador	5,95 €	15	7,0
Pinnacle	Systems Instant VideoAlbum	39,99 €	13	6,9
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere Pro	868,84 €	11	8,9
Pinnacle Systems	Pinnacle Studio Plus 10 Titanium Edition	99,99 €	40	8,3
Cyberlink	Power Director 3	74,99 €	22	7,9
Magix	Video deLuxe 2006	59,99 €	34	7,8
MAdobe	Adobe Premiere Elements 2.0	96,28 €	36	7,0
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79,00 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7

La Red te ayuda a captar clientes

Promociona tu negocio en Internet

Dar a conocer tu empresa en la Red es un requisito casi indispensable en los tiempos que corren, incluso aunque no vayas a hacer negocios en línea. Descubre los principales mecanismos que te ofrece Internet para salir del anonimato.



Si no estás en la Red, no existes", era un gancho publicitario muy utilizado en los inicios de Internet, a mediados de los noventa. Una década después, el eslogan ha acabado convirtiéndose en realidad. La Gran Red es la herramienta más utilizada para buscar información comercial de todo tipo, aunque sólo sea el número de teléfono o la dirección de una tienda de zapatos del barrio. Si, hace un tiempo, la primera decisión de todo empresario era inscribir su negocio en la guía telefónica, hoy en día esa acción se traduce en la inscripción en Internet, es decir, crear una página web que presente la empresa a los internautas, ya sea para ofrecer ese negocio en línea o, simplemente, para describir las actividades del servicio, y mostrar un email o un número de teléfono de contacto.

No es la intención de este artículo glosar las innumerables ventajas que ofrece publicitar un negocio en Internet: contacto permanente con proveedores y clientes, clientela personalizada, menores costos, y un largo etcétera. En esta ocasión, vamos a analizar la siguiente situación: tu empresa ya dispone de página web pero, ¿cómo darla a conocer? Existen numerosos sistemas para poner en boca de todos tu negocio, la mayoría de ellos gratuitos o de coste reducido. Ninguno ofrece una fiabilidad absoluta, pues la Red es demasiado grande como para llegar a todos los sitios. Las listas de resultados de los buscadores son finitas, y los primeros puestos siempre están ocupados por las empresas más importantes. Pero con un poco de paciencia, intuición y una buena selección de contactos, es posible presentar cualquier empresa ante un número bastante amplio de potenciales clientes. Y, aún más importante: no se trata de espectadores aleatorios que es posible que no tengan el más mínimo interés en tu oferta, como ocurre en la radio o la televisión. En Internet, puedes enfocar tus campañas publicitarias hacia un sector de internautas interesados en lo que ofreces, maximizando las posibilidades de captar clientes y reduciendo los gastos en publicidad.

Guías telefónicas... y algo más

Si existe una línea telefónica asociada a la empresa, lo más seguro es que ya esté dada de



Dar de alta una empresa en las guías telefónicas ya no es suficiente. Los servicios online te ofrecen mucha más cobertura.

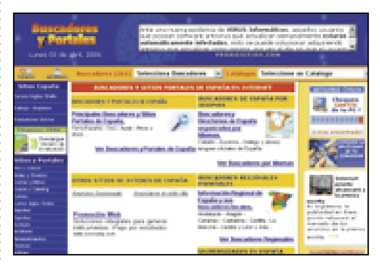



Las nuevas guías telefónicas en línea, como QDQ, ofrecen servicios avanzados como la posibilidad de asociar una foto del negocio y un mapa, a la propia dirección.

alta en las guías telefónicas más populares, como Páginas Amarillas (**www.paginas-amarillas.es**) o QDQ (**www.qdq.com**). Casi siempre, este proceso se reduce a comunicar el nombre de la empresa, el teléfono y la dirección. Pero si accedes a estos servicios desde Internet, podrás añadir información mucho más interesante, como la página web de la empresa, una descripción de las actividades, un plano para llegar fácilmente al lugar, e incluso fotografías para localizar fácilmente la calle. Es un buen punto de partida porque estos servicios son utilizados por muchas personas para encontrar información comercial.

Alta en buscadores y posicionamiento

La primera opción de "presentación en sociedad" que tienes a tu disposición es el alta en los principales buscadores. Este paso es indispensable pero poco efectivo porque en las primeras posiciones de las listas de resultados siempre aparecen las empresas que son más enlazadas por otras páginas web, es decir, las más importantes y mediáticas, que en muchos casos tienen cobertura internacional. No obstante, es vital estar apuntado en los buscadores más importantes, porque mucha gente realiza búsquedas específicas usando términos "locales", como el nombre de una población o un servicio exclusivo que sí pueden apuntar directamente a tu empresa.


En Buscadores y Portales tienes listados de buscadores por regiones, idiomas, universidades y sitios de España.

Darse de alta en un buscador es importante, pero si tu web aparece en el puesto 200, abandonarán la búsqueda antes de encontrarla.

Aunque existen programas y páginas web que dan el alta en docenas de miles de buscadores de alcance mundial, está demostrado que más del 95% de los internautas siempre utilizan los más populares: Google (**www.google.es**), MSN (**www.msn.es**), Yahoo! (**www.yahoo.es**), Lycos (**www.lycos.es**), Excite (**excite.es**), Altavista (**www.altavista.es**), etc. También es importante darse de alta en buscadores nacionales como Ozu (**www.ozu.es**), Hispavista (**www.hispavista.com**), Telépolis (**www.telepolis.com**), etc. Aún más interesante son los buscadores autonómicos que permiten captar clientes dentro de la zona de actividad (**www.tnrelaciones.com/anexo/buscadores_autonomicos/index.html**).

Puedes encontrar más buscadores en páginas especializadas como Buscadores y Portales (**www.buscadoresyportales.com**).

Compra tu propio dominio

Una de las condiciones indispensables para dar a conocer tu empresa en Internet es asociar tu marca a la dirección URL de la página web en donde se aloja el comercio. Si la empresa está alojada en una web gratuita o con un nombre de dirección URL fatigoso de aprender, del tipo: **www.gremiodezapateros.es/socio324/tienda2.htm**, no sólo estarás ofreciendo una imagen amateur al cliente, sino que es posible que el rendimiento de la página no sea el adecuado, al estar alojada en un servidor gratuito o no profesional.

El primer paso, antes de lanzar una imagen a Internet, es comprar un dominio propio con el mismo nombre que tu negocio. Un lugar del estilo **www.ordenadores-diaz.com** proyectará una imagen mucho más profesional y, aún más importante, ofrecerá más seguridad y confianza, conceptos vitales en el establecimiento de relaciones comerciales por Internet.

Antes de comprar un dominio propio es necesario comprobar si no lo ha registrado otra persona o empresa. En cualquier web de venta de dominios encontrarás una sección para chequear si el dominio que quieres adquirir está ocupado. Simplemente introduces el nombre y sabrás si está libre o, en caso contrario, a quién le pertenece. Es importante tener en cuenta que, al registrar un dominio, sólo adquieres los derechos del nombre asociado a una extensión. Por ejemplo, si compras **www.asesorialopez.com**, otra persona puede comprar **www.asesorialopez.es** o cualquier otra extensión existente. Por tanto, conviene registrar las extensiones .com y .es y alguna más según la actividad de la empresa. Si está relacionada con ordenadores es interesante la extensión .net, y si tiene alcance europeo, el recién estrenado dominio .eu.

Por fortuna, los precios de los dominios, muy especialmente los .es, han bajado espectacularmente en los últimos años, y ya es posible registrar por menos de 20 € al año. La empresa a la que compras el dominio realiza el registro en el organismo internacional que regula el proceso, y en pocos minutos tendrás a tu disposición tu nueva dirección URL que podrás asociar a cualquier página web. Este registro tiene vigencia anual, por lo que debe renovarse cada 12 meses.


Para evitar los abusos y la "clonación" de dominios, un organismo internacional, el NIC, se encarga de gestionar todos los nombres de dominio, a nivel mundial.

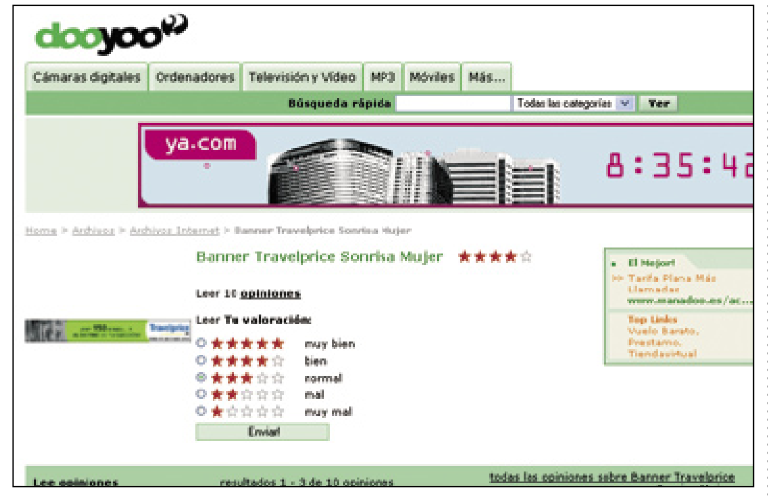
El dominio tiene asociadas direcciones de email, que puedes crear para gestionar tus contactos en Internet. Por ejemplo, **información@asesorialopez.com**, o **empleado@asesorialopez.com**

Existen docenas de empresas que ofrecen el registro de dominio. Todas ellas disponen de servicios asociados, como el "parking" –página web de cortesía asociada al dominio, hasta que des de alta la tuya–, gestión del DNS, redireccionamiento, conexiones gratuitas a Internet vía módem, etc. Algunas de las más importantes son:

www.arsys.es
www.nominalia.com
www.interdominios.com
www.piensasolutions.com
www.domiteca.com
www.abansys.com
www.axarnet.es
dominios.net
dominios.hispavista.com
www.terra.es/dominios



Antes de contratar un dominio, tienes que comprobar si no está cogido, buscándolo en la base de datos registrados.



Cuidado con las "ofertas mágicas". Antes de contratar un servicio de publicidad, puedes comprobar cómo funcionan en webs de opinión como Ciao o Dooyoo.

Ten en cuenta que algunos no aceptan altas, sino que ellos mismos te añadirán a su base de datos utilizando robots de escaneo, cuando tu página sea enlazada por otras páginas web.

Si contratas a una empresa para que se encargue de todo el proceso de alta en los buscadores más importantes, existen muchas que realizan este servicio. Entre las más conocidas están Alta en Buscadores.com (**www.alta-en-buscadores.com**), NTBuscadores (**ntbuscadores.com**), GoRanking (**www.goranking.com**), E-buscadores (**e-buscadores.com**), Altas-Buscadores (**www.altas-buscadores.com**), etc.



Empresas especializadas como NTBuscadores se encargan del proceso de alta en miles de buscadores.

Normalmente, sueles pagar una cuota anual para que la empresa contratada te dé de alta, y se asegure de que se mantiene durante todo el año ante posibles cambios u operaciones de limpieza de dichos buscadores.

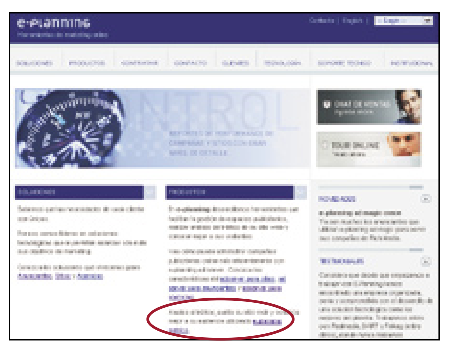
El posicionamiento

Aún más importante que estar apuntado en un buscador es conseguir una buena posición en la lista de resultados. De nada sirve darse de alta si apareces en el puesto 400 de la lista, pues está demostrado que los internautas se cansan de buscar más allá del puesto 30 o 40, y abandonan para probar en otro buscador.

Las webs aparecen en la lista de resultados de los buscadores en función del título y descripción de la web, y de ciertas palabras claves que se guardan en el código fuente, en forma de metatags. Por ejemplo, una tienda de ropa puede usar palabras clave del tipo "venta de ropa", "moda", "diseño", "rebajas", "pantalones", "barato", etc. Es importante buscar palabras clave que no sean muy comunes, porque si no tendrás mucha competencia. Por ejemplo, la palabra "gratis" no tiene mucho uso porque está incluida en millones de webs.

Otro truco a tener en cuenta es que algunos buscadores dan mayor "prestigio" a las webs que disponen de enlaces a otras webs de calidad, asumiendo que si una página tiene muchos enlaces útiles, es porque ella misma es útil, y por tanto gana puntos para colocarse en los primeros puestos de las listas de resultados. Si colocas en tu web un pequeño directorio con enlaces a páginas populares y de calidad, como Google, MSN, etc., tendrás más posibilidades de aparecer en las listas.

Debido al abuso de técnicas poco éticas (por ejemplo, incluir la palabra clave "porno", aunque la web no tenga nada que ver, sólo para captar visitantes), muchos buscadores han reducido las referencias a los meta-



Herramientas como e-planning metrics te permiten analizar el tráfico y auditar tu sitio web para conocer mejor a tu audiencia.

tags e incluso las han eliminado de sus motores de búsqueda. En cualquier caso, conviene incluirlas, aunque es una operación que realiza el diseñador de la página web.

Posicionarse bien en un buscador no es sencillo, ya que cada uno tiene sus propias reglas que cambian con frecuencia cuando se producen abusos. Por eso muchas empresas dejan el trabajo "sucio" a compañías especializadas que, por una cuota mensual, adaptan tu web a los requisitos del momento. Consulta el cuadro adjunto para conocer algunas empresas expertas en publicidad y posicionamiento.

Los banners

Una de las primeras prácticas publicitarias que nacieron con la popularización de Internet son los banners, simples anuncios publicitarios insertados en la cabecera o en un lugar destacado de una página. El anunciante paga por el espacio y coloca el anuncio de su empresa, bajo ciertas condiciones: por ejemplo, sólo a unas determinadas horas o cuando el visitante realiza ciertas acciones. Si te interesa poner publicidad en cierta página interesante, simplemente tienes que ponerte en contacto con ella y consultar las tarifas. También puedes contratar a una empresa para que introduzca tus anuncios en ciertas webs relacionadas. Anteriormente se pagaba por anuncios colocados, aunque los visitantes no pulsasen en ellos, pero en la actualidad la mayoría de los servicios cobran una cuota y un porcentaje por banners activados. Por ejemplo, puedes pagar 20 e por 1.000 impresiones –1.000 apariciones de tu publicidad en la web contratada–, con el riesgo de que

Empresas especializadas: déjalo todo en sus manos

Promocionar un negocio no es un proceso excesivamente complicado, pero exige tiempo, dedicación e intuición. Si no dispones de alguna de estas tres cosas, puedes contratar a una empresa especializada que se encargue de todo. Este tipo de compañías



Si no quieres sufrir riesgos, la mejor opción es contratar a una empresa que se encargue de toda la promoción online.

ofrecen distintos tipos de servicios: alta en buscadores, posicionamiento, publicidad, intercambio de banners, afiliados, etc. También disponen de servicios integrales que cubren todos los conceptos, por una cuota mensual que puede rondar los 90 €, aunque depende de los objetivos.

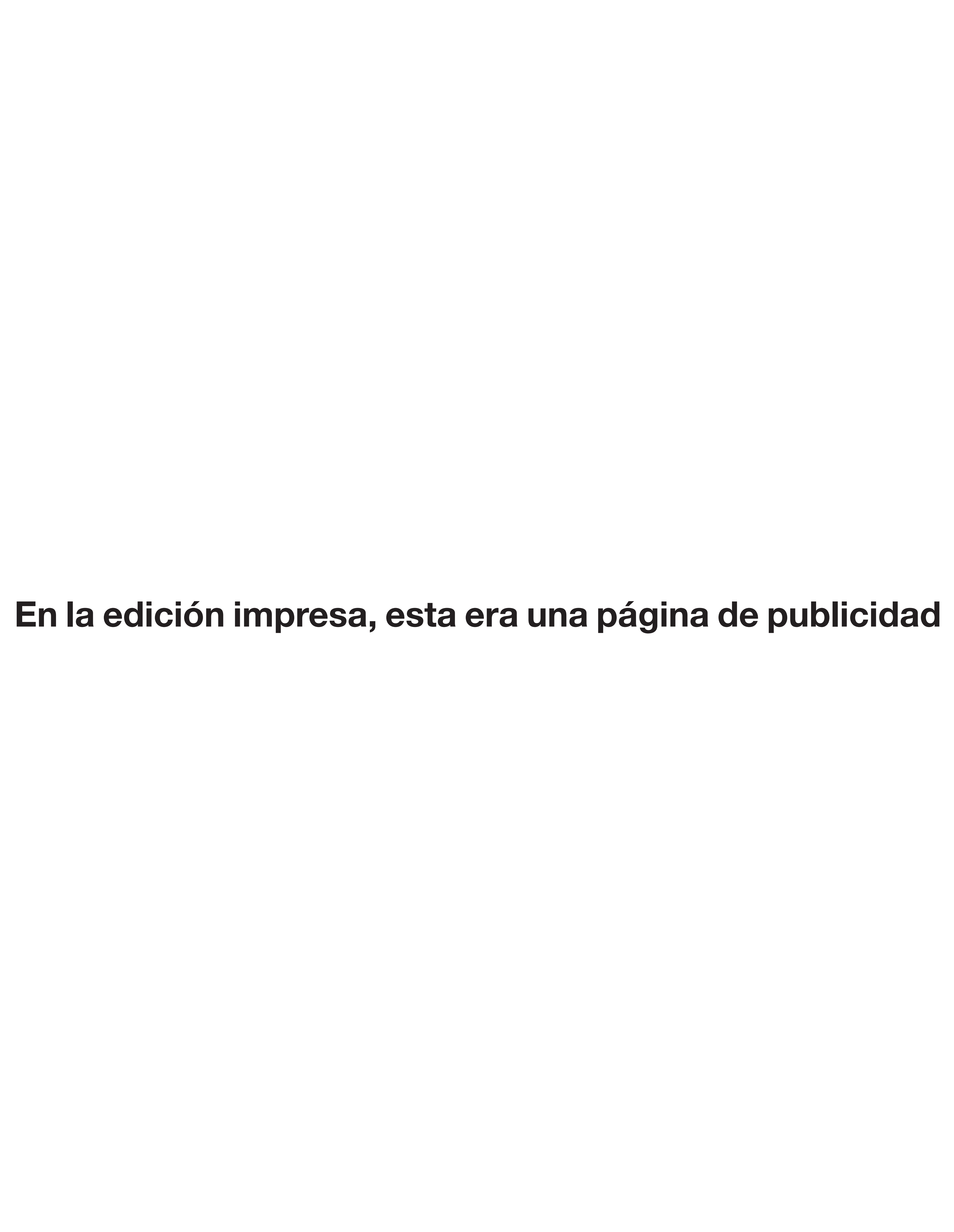
Hay que tener cuidado porque en este sector existen muchos estafadores y aprovechados que ofrecen "técnicas mágicas" de posicionamiento en buscadores o visitantes garantizados, pero después se quedan en nada o no producen los resultados deseados. Desconfía de los servicios que garantizan una posición exacta en las listas de resultados de los buscadores. Nadie puede garantizar una determinada posición en un buscador, ya que eso lo deciden los propios motores de búsqueda. Antes de contratar un servicio de este tipo, revisa webs de opinión como Ciao (**www.ciao.es**) o Dooyoo (**www.dooyoo.es**) o casos de clientes reales de dichas empresas, para asegurar su solvencia. Algunas empresas especializadas en la promoción de negocios online son:

www.networksports.net/promocionempresas.html
publicidad.ya.com
www.canalip.com
www.convierta.com
www.promociona.net
www.serprimeros.com



La mayoría de las empresas publicitarias proporcionan distintos tipos de servicios: alta en buscadores, posicionamiento, banners, notas de prensa, enlaces patrocinados, etc.

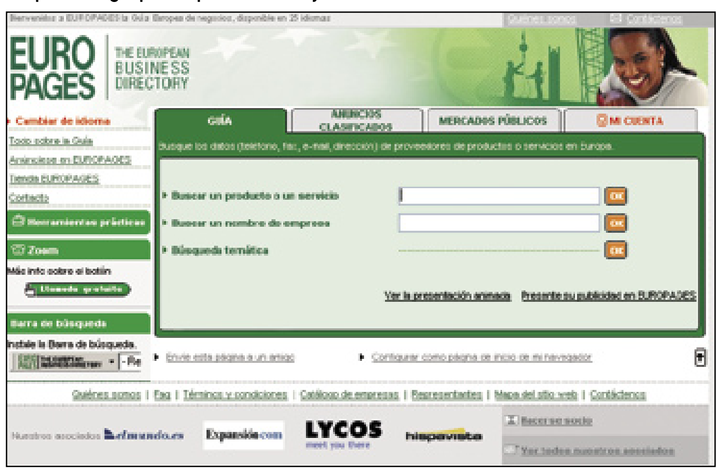



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Portales empresariales: todo lo que necesitas

La clave del éxito de cualquier empresa, independientemente de su actividad, es su lista de contactos: publicitarios, comerciales, profesionales o sociales. En los siguientes portales empresariales encontrarás consejos para diseñar una web comercial; trucos para atraer visitantes; y completos directorios de docenas de miles de empresas agrupadas por actividad y localización geográfica, para que puedas encontrar empresas de promoción de webs, proveedores, y todo tipo de enlaces de interés.

www.web-rentable.com
www.vangu.com
www.europages.es
www.meguias.com
www.elcorredor.com
www.infoindustrias.com



¿Necesitas encontrar proveedores o dar a conocer tu negocio en Internet? Utiliza uno de los muchos directorios profesionales existentes, como Europage.

pasen completamente desapercibidas, porque la gente no quiera verlas. En ese caso, puedes optar por el pago por "clic": pagas algo más, pero sólo si alguien ha pulsado en el banner para acceder a tu página web. Algunas empresas que realizan esta actividad son: TradeDoubler (**www.tradedoubler.es**), Zanox (**l-dom-01.zanox-affiliate.de/es/home.nsf**), Antevenio (**www.antevenio.com/index_es.htm**), E-planning (**www.e-planning.net/es/**), etc. ellos: una web repleta de anuncios o uno sólo pero muy grande o que tarda mucho en cargar, posiblemente te espantarán a los visitantes.

Intercambio de banners y afiliados

Una variante de la compra de espacio para incluir un banner de tu empresa es el intercambio gratuito. Su principal ventaja está implícita en el nombre: no cuesta dinero. Te apunponen de un ratio 1:1. Los valores más comunes son 2:1, 3:2 o 5:4.

La desventaja del sistema es que estás ofreciendo a tus visitantes enlaces que les llevan fuera de tu negocio, con el riesgo de que no vuelvan. Además, los anuncios de tu empresa a veces se insertan en páginas que no tienen nada que ver. Pocos clientes captará un vendedor de peines en una web sobre la calvicie.

Incluso corres el peligro, si el servicio de intercambio no es de calidad, de que el banner se inserte en una web pornográfica o, al contrario, que en tu página aparezcan enlaces contraproducentes para la imagen del negocio.

Para reducir el riesgo puedes buscar sistemas especializados en una actividad. Por ejemplo, hay universidades que aceptan intercambios de enlaces educativos o asociaciones de comercios del barrio. Si estás



Banner Loco es uno de los escasos servicios de intercambio de banners que ofrece un ratio 1:1.

dispuesto a probar, existen muchos intermediarios de banners, como Bannerloco (**bannerloco.com**), Ciberbanner (**www.ciberbanner.com**), Mercabanner (**www.mercabanner.com**), BannerZona (**bannerzona.com**) o Cambia.net (**cambia.net**).

Posicionarse bien en un buscador no es sencillo, ya que cada uno tiene sus propias reglas que cambian cuando se producen abusos. Por eso muchas empresas contratan a compañías especializadas que adaptan sus webs

Los banners han perdido parte de su atractivo, porque muchos internautas los ignoran, pero siguen siendo eficaces si no se abusa de tas en un servicio de intercambio y el negocio aparecerá en todas las webs que utilicen dicho servicio. A cambio, tienes que reservar un espacio de tu página para colocar algún anuncio de otras empresas que también participan en el intercambio.

La mayoría de estos servicios disponen de un ratio que indica el número de banners de los afiliados que tienes que poner, para que aparezca el tuyo en otro lugar. Por ejemplo, un ratio de 2:1 significa que por cada 2 banners que colocas en tu web, una página afiliada pondrá el tuyo. Pocos servicios de intercambio dis-

Existen numerosas empresas que se encargan de colocar banners de publicidad en páginas de prestigio.

Una variante son los sistemas de afiliados: los banners enlazan a servicios u ofertas de ventas, y pagas o cobras según las ventas que se realicen.

Como último recurso, puedes proponer un intercambio individual con una página web en concreto: "tu colocas mi banner en tu página web y yo coloco el tuyo en la mía". Es una práctica muy habitual entre proveedores y comercios, y, por supuesto, en los gremios.

Enlaces patrocinados

Colocar una página web en los primeros puestos de un buscador es una tarea complicada, cara y lenta, y los resultados nunca están asegurados, salvo por aproximación.

El software: hazlo tú mismo

Si quieres llevar la gestión de la promoción por tu cuenta, existen numerosos programas que realizan diversas funciones: altas en buscadores, seguimiento del tráfico de tu web, catalogación de las visitas, creación e intercambio de banners, etc.



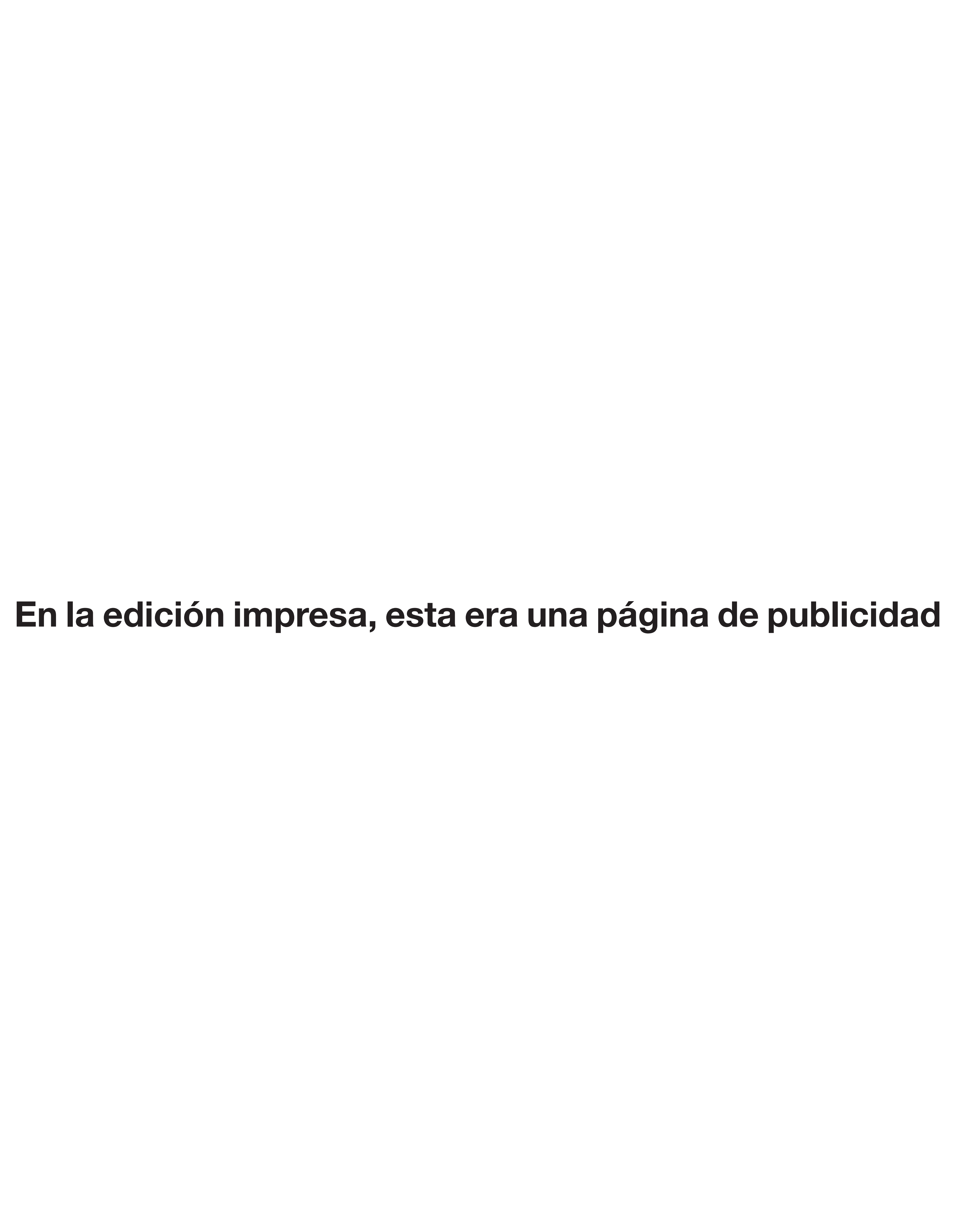
Active WebTraffic te da de alta en más de 1 millón de buscadores y directorios.

Myrasoft es una de las compañías más conocidas, dedicadas a esta actividad. Dispone de varias aplicaciones en castellano, con demos gratuitas para que pruebes su efectividad antes de comprar. Por ejemplo, Active Web Traffic es un programa que da de alta tu empresa en más de un millón de buscadores y directorios. Active MediaMagnet envía notas de prensa a más de 25.000 periódicos, revistas, radios y televisiones de todo el mundo. También dispone de Paquetes de Oro, Plata y Bronce con soluciones publicitarias según las necesidades, mediante posiciones en buscadores, marketing vía emails, campañas de nota de prensa, creación de buscador propio, etc.



Webpositer utiliza un software muy sofisticado.

Webpositer también dispone de distintos tipos de software para controlar en tiempo real las visitas mediante cómodas barras de herramientas en el navegador; creación de estadísticas; altas en buscadores; posicionamiento, etc. WebPosition, en sus versiones estándar y profesional, presenta una prestaciones similares.
Más información:
www.myrasoft.com/myrasoftspanish.htm
www.webpositer.com
www.webposition-4.com
www.axandra-web-site-promotion-software-tool.com/index.htm


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Una forma más eficaz de publicitar una empresa es contratar un servicio de enlaces patrocinados. La mayoría de los buscadores disponen de ofertas de este tipo. Los enlaces patrocinados aparecen a la derecha o en la parte superior del buscador, cuando un usuario realiza una búsqueda. También existen páginas que cobran por incluir estos enlaces pagados. Por tanto, si contratas un servicio de este tipo, tu negocio aparecerá en todo tipo de webs. La gran ventaja es que dichos enlaces están asociados a palabras clave, por lo que sólo aparecen en búsquedas contextuales o webs relacionadas con la actividad de la empresa.

Entre los servicios de enlaces patrocinados más importantes se encuentran Google AdWords (**adwords.google.com**), uno de los más eficaces y productivos, ya que dispone de miles de clientes en todo el planeta, y por tanto tus enlaces patrocinados aparecerán en muchos lugares diferentes, sin olvidar el buscador de Google, el más usado del mundo. Con AdWords puedes contratar enlaces contextuales por impresiones –veces que aparecen– o clics –veces que pulsan en el banner–. Puedes fijar un presupuesto diario, para controlar el gasto, y gestionar todo el proceso usando una sencilla herramienta. También está Google AdSense (**www.google.com/adsense**). Frente a los enlaces patrocinados, que no dejan de ser publicidad pagada para dar a conocer tu negocio, Googgle también opera en el otro lado de la moneda. Mediante su servicio AdSense, cualquier persona, ya sea en una página personal o profesional, puede ganar dinero introduciendo enlaces patrocinados en su web. Mediante un sofisticado algoritmo de clasificación, estos anuncios se reciben, en tiempo real, en función del contenido de la página. Por ejemplo, si en un foro se habla del estreno de una película, en los enlaces patrocinados aparece publicidad de venta de DVDs, pósteres cinematográficos, cursos de cine y tiendas de palomitas.



Los enlaces patrocinados no sólo aparecen en los buscadores. También se encuentran en las webs que cobran por incluir dichos anuncios.

Con el servicio de enlaces contextuales Google AdWords. Puedes poner un tope diario de gasto, para no salirte del presupuesto.

En cuanto a Yahoo! Search Marketing (**searchmarketing.yahoo.es**), funciona de manera similar a Google AdWords, mostrando enlaces contextuales en lugares destacados del buscador, o de webs que cobran por mostrar dichos enlaces. Puesto que en una página sólo pueden mostrarse unos pocos enlaces patrocinados, los puestos se adjudican al mejor postor. Por eso es muy importante saber elegir las palabras clave, para que tu banner se asocie a una búsqueda. Si eliges "música" posiblemente haya muchos anunciantes y el precio del enlace será elevado. Pero si la cambias por otra palabra menos popular, el precio bajará. También puedes fijar un presupuesto diario para evitar disgustos inesperados.

Todos los buscadores más importantes disponen de servicios similares. Este tipo de promociones publicitarias es muy efectiva porque los enlaces a tu empresa sólo aparecen en búsquedas relacionadas con tu actividad, o en páginas webs en donde se hable de un tema asociado. De esta manera, estás seguro de que sólo te estás anunciando en sitios en donde existen potenciales clientes interesados en tus servicios. Sin embargo, el gran éxito de esta práctica comercial, tanto a la hora de pagar anuncios como cobrar por incluirlos en tu web, ha saturado a los internautas, que en muchos casos ignoran por completo dichos enlaces.

Foros y bitácoras

Otros lugares a los que hay que dedicar tiempo y dinero son los foros y las bitácoras o weblogs. Su principal virtud es que se trata de lugares en donde personas con una afición común se reúnen para comentar noticias sobre un determinado tema. Por tanto, si ese tema está relacionado con la actividad de tu negocio, esos aficionados se convierten en potenciales clientes interesados en lo que tu empresa ofrece.

Utilizando un buscador, localiza foros y bitácoras relacionadas con la actividad de tu empresa y selecciona los más importantes, los que tienen mayor prestigio o mayor número de visitantes. Es muy importante que se actualicen con frecuencia y que los visitantes participen activamente en los debates. Tienes que buscar la forma de anunciar tu empresa en esos lugares. Obviamente, no puedes hacerlo escribiendo mensajes en el foro o comentando noticias en las bitácoras, ya que eso se considera "spam" –publicidad no solicitada– y está muy mal visto en este tipo de comunidades. Una posibilidad es registrarte en el foro o la bitácora y participar con



Las bitácoras están de moda, así que no es extraño que se hayan convertido en el objetivo de los publicistas.

Marketing fuera de la web

Aunque, a lo largo del artículo, queda clara la importancia de una presencia efectiva en Internet, eso no está reñido con el aprovechamiento de las viejas estrategias de marketing: también puedes promocionar un negocio en los medios tradicionales y en todo tipo de sistemas de comunicación en línea. Por ejemplo:



No te olvides de incluir la dirección web de tu empresa y el correo electrónico, en tus tarjetas de visita.

- **Dirección de correo:** Si en tu correo personal utilizas el dominio de la empresa –obviamente, sólo si eres el propietario–, llegarás a mucha gente sin realizar ningún esfuerzo. Por ejemplo, con direcciones del tipo **juan@deportesolimpo.es**
- **Firma del correo electrónico:** introduce la dirección de la web de la empresa en la firma de tus emails y se incluirá en todos los correos electrónicos que envías.
- **Lista de correo y boletines electrónicos:** son muy útiles para mantener informada a la gente que se apunta, sobre la actividad del negocio. Se trata de personas que se han apuntado voluntariamente, y por tanto hay que cuidarlas muy bien porque son clientes en potencia, interesados en tu negocio.
- **Publicidad tradicional:** puedes poner anuncios de una web comercial en periódicos, radios, televisión, folletos y catálogos en los buzones, etc.
- **Tarjetas personales:** junto a los habituales datos –nombre, dirección y teléfono– que tradicionalmente se han incluido en las tarjetas personales, ahora es común añadir la dirección de email o la web de la empresa.
- **Obsequios promocionales:** añade la dirección de la página en los regalos promocionales que habitualmente se entregan a los clientes: bolígrafos, mecheros, pisapapeles, memorias USB, etc.
- **Notas de prensa:** si el negocio tiene un interés público, conviene enviar notas de prensa a los principales medios, especialmente los locales: si alguno recoge la noticia, obtendrás publicidad masiva y gratuita.



En las tradicionales campañas publicitarias de los periódicos también se puede incluir la página web.

aportaciones útiles que resuelvan problemas u ofrezcan información. No debes incluir ningún tipo de publicidad en tus aportaciones, pero puedes incluir la página web de tu empresa en la ficha de registro. De esta forma, cualquier persona que quiera ponerse en contacto contigo para enviarte un mensaje privado o esté satisfecho con tus aportaciones y quiera conocer más sobre ti, accederá a la ficha y descubrirá la web de tu empresa. No obstante, consulta las normas del foro porque algunos no dejan introducir enlaces publicitarios en las fichas. Si tienes permiso, este tipo de contacto es muy provechoso porque la gente que accede a la ficha de registro es porque está interesada en tus aportaciones o tus soluciones.

También puedes ponerte en contacto con los webmasters de dichas páginas web y solicitar la inclusión de publicidad de tu empresa, obviamente previo pago de una tarifa estipulada.

Otra posibilidad es crear un foro o una bitácora relacionada con la actividad de tu empresa y colocar publicidad de la misma. Si ofreces contenidos interesantes y actualización constante acumularán visitantes que, al acudir voluntariamente, demuestran que están interesados en el tema, y por tanto su conversión en clientes es mucho más sencilla.



Lo último en relaciones sociales en línea son las redes de negocios: comunidades cerradas de empresas, proveedores y clientes, que intercambian conocimientos.

Las redes sociales profesionales son un sistema de comunicación cerrado que pone en contacto a proveedores, clientes y empresas. Básicamente, es similar a un foro avanzado, con "derecho de admisión".



A través de un registro sencillo y gratuito en la web www.neurona.com puedes crear tu propia red de negocios.

Redes de negocios

Uno de los sistemas más novedosos para dar a conocer tu negocio es aprovechar la eficacia de las nuevas redes sociales profesionales. Se trata de un sistema de comunicación cerrado que pone en contacto a proveedores, clientes y empresas. Básicamente, es similar a un foro avanzado, con "derecho de admisión". Aunque hay redes sociales completamente abiertas, lo más normal es que sólo puedas entrar por invitación. Las redes profesionales suelen ser creadas por una empresa que invita a unirse a sus proveedores, a sus clientes y a otras empresas amigas o complementarias. A sus vez, esos nuevos miembros invitan a sus clientes, a sus proveedores, y así sucesivamente, formándose una red de profesionales con intereses comunes o complementarios. Los miembros de la red comparten información y se ayudan entre sí. Por ejemplo, si un negocio necesita un servicio, un proveedor puede pedirle a una empresa amiga que le recomiende alguno. O un cliente con interés en la actividad de la red puede encontrar empresas de confianza, porque todas han entrado en la red mediante numerosas conexiones amistosas de los diferentes miembros.

Si consigues que tu empresa entre en una de estas redes profesionales, podrás ponerte en contacto fácilmente con proveedores y clientes interesados en tu actividad, mediante la web de la red, los foros o el correo electrónico. Además, conseguirás contactos que te abrirán las puertas a otras redes o a sectores indispensables para mejorar tu actividad.

También tienes la posibilidad de crear tu propia red profesional, invitar a tus contactos profesionales y comenzar el proceso. Neurona (**www.neurona.com**), eConozco (**www.econozco.com**), Alianzo (**www.alianzo.com**) y Vangu (**www.vangu.com**) son algunos de los servicios que permiten crear redes sociales de negocios.

Hay muchas formas de romper el anonimato en Internet, pero como ocurre en la publicidad tradicional, a veces lo que más cuenta es la intuición, el buen criterio y una sabia elección de las herramientas publicitarias. Y, por supuesto, una pizca de buena suerte.

Anunciándote en webs como eConozco puedes conseguir socios para tu negocio, así como clientes, proveedores y empresas.

El sueño de toda empresa: descubrir qué páginas la enlazan. Es muy útil para detectar clientes potenciales, proveedores, etc.

Alexa: un inmejorable aliado

Una de las herramientas más útiles para comprobar la popularidad de una página web es el buscador Alexa.

Con Alexa puedes consultar datos de tu negocio, como el nº de visitantes y tu posición con respecto a la competencia.

Esta página no se limita a localizar webs, sino que también ofrece una gran cantidad de información útil: los visitantes del negocio online, a qué páginas se acceden, dentro de dicha web, el ranking dentro de una misma actividad, las subidas y bajadas en el ranking a lo largo del tiempo, etc. Estos datos son muy valiosos para cualquier empresa, porque permiten controlar su evolución en el tiempo, y detectar los gustos de los visitantes, las secciones con más éxito de la web, etc. Más interesante aún: con la barra de herramientas de Alexa puedes realizar seguimientos por actividad o palabras clave para comprobar la evolución de la competencia. Incluso es posible generar gráficas comparativas entre varias webs. No lo dudes: si quieres conocer una gran cantidad de datos reales sobre tu página o las de la competencia, visita con frecuencia Alexa y estudia a fondo todo lo que puede ofrecer. **www.alexa.com**

Sweepi 5.2.20

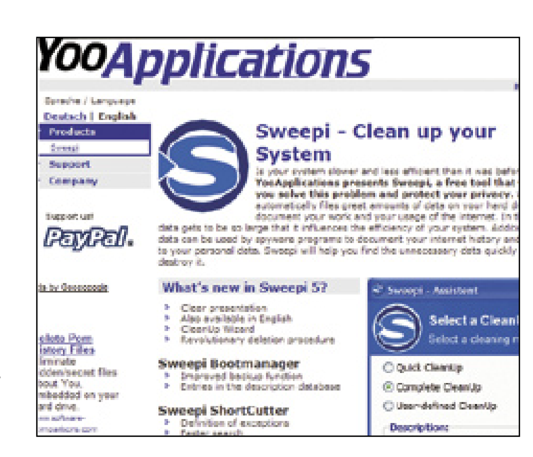
Descárgalo desde: www.yooapps.ch/?c=produkte/sweepi5&l=E

Limpio y reluciente



Si has notado que, últimamente, tu ordenador se ralentiza y está cargando constantemente del disco duro, es hora de hacer una limpieza a fondo. Deja todo el trabajo a Sweepi 5.2.20.

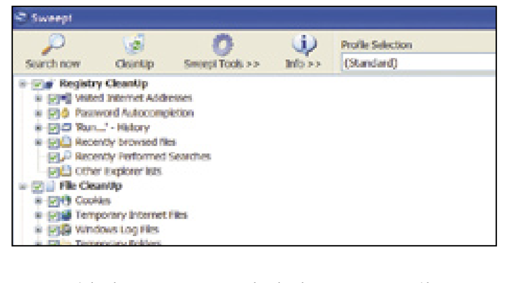
El uso continuado del ordenador, aunque no instales demasiadas aplicaciones, produce un crecimiento desorbitado de Windows, en forma de ficheros temporales, logs, historiales o entradas en el registro, que con el paso del tiempo hacen que los archivos del sistema crezcan en tamaño y número, ocupando más memoria y tardando más tiempo en cargarse desde el disco duro. Si a ello unimos el software espía y los programas mal desinstalados, el resultado es que el ordenador funcionará cada vez más lento y la memoria libre será cada vez más escasa. Sweepi 5.2.20, un programa gratuito, resuelve todos estos problemas y algunos más. Esta aplicación realiza un chequeo del disco duro y borra todos los ficheros que no tienen utilidad –por supuesto, con el permiso previo del usuario–: ficheros temporales, rastros de desinstalaciones incompletas, entradas caducadas en el registro, enlaces directos a programas que ya no existen, etc. Además, Sweepi 5.2.20 incorpora otras muchas utilidades, como el arranque selectivo de Windows o la función **Slicer**, que "trocea" en cientos de fragmentos los ficheros borrados usando un algoritmo llamado DoD 5220.22-M, para que no se puedan recuperar. Aunque el programa está en inglés es muy sencillo de utilizar, si sigues las instrucciones que te detallamos a continuación.



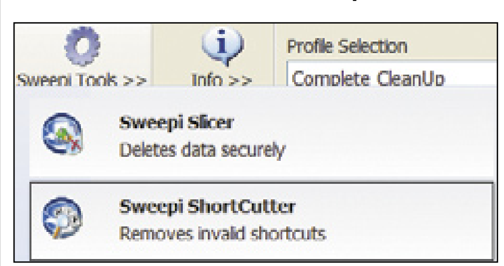
Instalación y funcionamiento

Busca el fichero de instalación en el CD de la revista o en la web indicada en la cabecera del artículo. Al iniciar el proceso, tendrás que elegir el idioma, alemán o inglés. Selecciona **English.** A continuación, pulsa los botones **Next** y **OK** cuando aparezcan, hasta completar la instalación. La primera vez que pones en marcha Sweepi 5.2.20, tienes que elegir entre usar el interfaz clásico –Classic Mode– o el Asistente de Limpieza –Clean up Wizard–. Aunque es recomendable que los usuarios principiantes utilicen el asistente, por motivos prácticos vamos a usar el Classic Mode.

La función principal de Sweepi 5.2.20 es recuperar el rendimiento óptimo del sistema, borrando los archivos inservibles y erróneos. Para llevarlo a cabo, accede al menú emergente **Profile Selection** y elige el tipo de limpieza: Estándar, Rápida –Fast Cleanup– o Completa –Complete Cleanup–. A continuación, pulsa en el botón **Search Now** para iniciar la búsqueda. Tras unos minutos, en pantalla aparecerán los ficheros inservibles localizados: archivos temporales, listas de últimos vídeos reproducidos, diapositivas de las carpetas, etc.

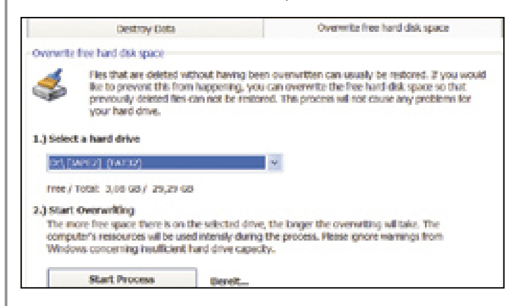


Ten cuidado porque puede haber cosas útiles, como las cookies, así que echa un vistazo a la lista y desmarca lo que no quieras borrar. Por último, pulsa el botón **Clean-up** para eliminar todo lo inservible. Reinicia el ordenador para comprobar la mejora en el rendimiento. Sweepi 5.2.20 dispone de otras útiles herramientas, accesibles con el botón **Sweepi Tools.**



Con Sweepi ShortCutter, por ejemplo, puedes eliminar los enlaces directos obsoletos, que apuntan a programas desinstalados. Verás varias solapas. En **Directories,** eliges las carpetas en donde quieres buscar. Normalmente los enlaces están en Mis Documentos, que se elige por defecto, pero si los guardas en una carpeta personal, debes incluirla en la lista con la orden **Add Folder.** En la solapa **Search** pulsa en el botón **Search** para iniciar la búsqueda, y en **Delete erroneous** para eliminarlos.

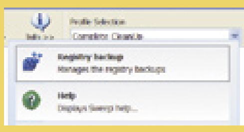
Otra herramienta muy útil es **Sweepi Slicer,** encargada de borrar eficientemente todos los ficheros eliminados, ya que éstos permanecen incluso aunque vacíes la papelera. Tienes dos opciones diferentes. Con **Overwrite free harddrive space** escribes encima de todo el espacio libre de tus discos duros, al pulsar el botón **Start Process.** De esta manera machacas cualquier fichero borrado.



Con **Destroy data** seleccionas archivos específicos y el Slicer los destruye definitivamente. Por último, no te olvides de echar un vistazo a **Sweepi BootManager,** que te permitirá personalizar el arranque de Windows.

Backup del registro

Si quieres hacer una copia de seguridad del Registro de Windows, pulsa en el icono **Info,** después en **Registry Backup,** y por último en **Backup.**





Alteros 3D 2.5

Descárgalo desde: www.lighttek.com/alteros/index.htm

Visualizador multimedia



No importa el tipo de fichero de imagen: gráficos en 3D, 2D, vídeo, HTML, etc. Con Alteros 3D 2.5 podrás visualizar y editar todos ellos de una forma sencilla.

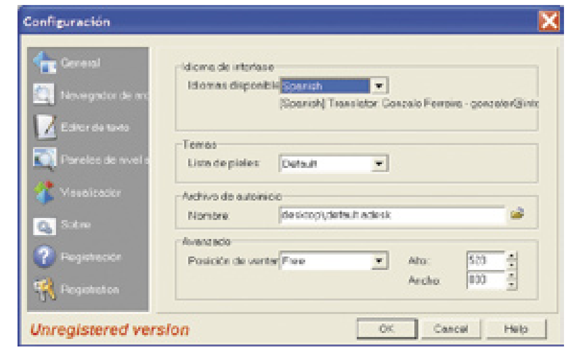

En los ordenadores actuales, con una enorme capacidad de proceso y cientos de gigas de disco duro, es normal acumular una gran cantidad de archivos gráficos, muchos de los cuales se extravían o te olvidas de su contenido.
Alteros 3D 2.5 es un visualizador multimedia en castellano diseñado, principalmente, para editar ficheros 3D en los formatos 3DS, MAX, VRML, TrueSpace, LightWave y muchos más. Entre otras cosas, permite ver el objeto 3D y cambiar algunos valores como la saturación, el brillo, los efectos, etc. Además, Alteros 3D 2.5 puede utilizarse como visualizador de imágenes en 2D, en todos los formatos más populares: TIFF, PNG, JPEG, BMP, GIF, etc. Por último, es capaz de reproducir películas en DVD, así como multitud de formatos de audio y vídeo, ficheros de texto y HTML, creación de menús, etc. En resumen, una magnífica aplicación "todo en uno" que además incluye diversas opciones para cambiar el aspecto estético de la interfaz, mediante skins, e incluso puedes personalizarla para adaptarla a distintas funciones.



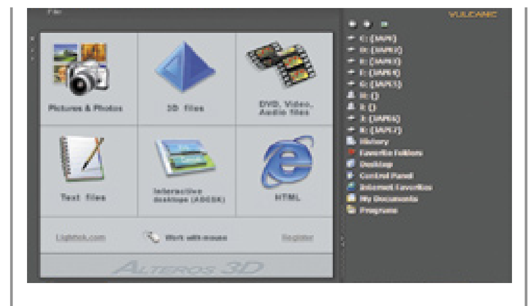
Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera del artículo el fichero de instalación. Está en un fichero ZIP, así que tendrás que usar un programa como WinZIP o equivalente para descomprimirlo. Seguidamente haz un doble clic en el archivo con extensión .EXE, marca la casilla **I agree** cuando aparezca, para aprobar la licencia, y pulsa el botón **Next** hasta terminar el proceso.

En primer lugar, configura el idioma. En la esquina superior izquierda de la ventana principal, verás un menú llamado **File.** Pulsa en la orden **Options.** En el recuadro que aparece hay un menú emergente llamado **Available Languages.** Selecciona **Spanish.**



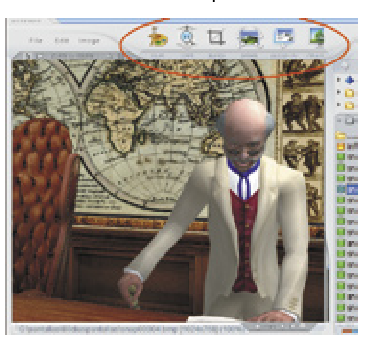
Hay otras opciones de configuración interesantes. En **Lista de Pieles** puedes cambiar el diseño de la interfaz. Es posible cambiar los colores y tipos de texto en las solapas **Navegador de Archivos**, **Editor de Texto**, **Paneles** y **Visualizador.**
Volvemos al menú principal. Por desgracia, sólo están traducidos los menús, pero no los botones gráficos de las funciones principales. Al menos, como son iconos visuales, son sencillos de utilizar.



En la parte central de la ventana principal tienes los distintos iconos de selección. Puedes manipular dibujos y fotos –Pictures & Photos–, ficheros 3D –3D Files–, películas DVD, audio y vídeo –DVD, Video, Audio Files–, ficheros de texto –Text Files–, Menús interactivos para crear tus CDs –Interactive Desktops– y código HTML.
La forma más sencilla de usar el programa es buscar los ficheros en el explorador de unidades que aparece en el lateral derecho de la pantalla. Según el tipo de fichero, se activará una u otra función de la aplicación.
En la esquina superior verás un recuadro llamado **Thumbnails** que te permitirá elegir el tamaño de las diapositivas, para representar los distintos tipos de ficheros.

Cuando abras un fichero se colocará en la ventana central. Según el tipo de archivo gráfico, aparecerán distintas órdenes en los menús de la barra superior de la ventana.

Por ejemplo, si es un objeto 3D dispondrás de iconos para rotarlo y moverlo. Además, en los menús **Edit** e **Image** hay docenas de herramientas de manipulación, aplicación de efectos, etcétera. Si abres un dibujo, verás iconos para alterar los colores, crear diapositivas, cambio de tamaño, etc. Por su diseño se descubre su función, pero si no lo tienes claro, están clonados en los menús de la esquina superior izquierda, completamente traducidos.



Si usas el reproductor de vídeo recuerda que tienes que tener instalado DirectX9. Para ver películas DVD, desde disponer de un códec comercial que realice esta función. Por ejemplo, tener instalado PowerDVD o WinDVD.

Cambia de piel

Puedes encontrar nuevos skins para cambiar el diseño de la interfaz en la dirección web: www.lighttek.com/skins



LoginControl 3.5

Descárgalo desde: www.pandreonline.com/productos/logincontrol/

Contraseñas a salvo



Recordar todas las contraseñas utilizadas en distintos programas y páginas web exige memoria de elefante. ¿Por qué no guardarlas en una caja fuerte virtual?

Durante el uso cotidiano del ordenador se generan innumerables nombres de usuario y contraseñas que no queda más remedio que aprender de memoria o apuntarlas en un papel: programas que manejan datos privados, webs del banco, tiendas online, foros, chats, etc. Si las apuntas en algún sitio o utilizas el sistema de autoguardado de Windows, cabe la posibilidad de que alguien las encuentre, o un software espía las "hackee", con oscuros fines.

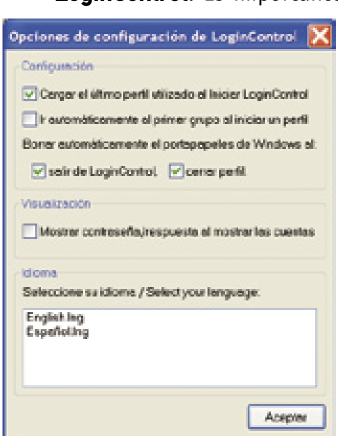
LoginControl 3.5 es un programa gratuito y en castellano que almacena todas tus contraseñas, utilizando un poderoso sistema de encriptación llamado **Blowfish**, casi imposible de hackear. Además, no guarda las contraseñas de acceso en los perfiles, aumentando todavía más la seguridad. Un usuario puede utilizar perfiles diferentes y enviarlos encriptados por email, para usarlos en casa, en el trabajo o en cualquier lugar. Las contraseñas pueden organizarse en grupos y jerarquías en forma de árbol, para mantenerlas ordenadas y acceder a ellas rápidamente.

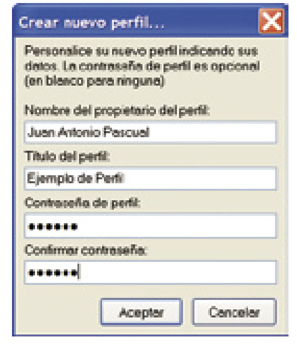


Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior del artículo el fichero de arranque. Durante la instalación, debes elegir el idioma: inglés o español. Una vez completada, cuando arranques LoginControl 3.5 por primera vez tendrás que seleccionar de nuevo el idioma de la aplicación, pero sólo lo tendrás que hacer una vez.

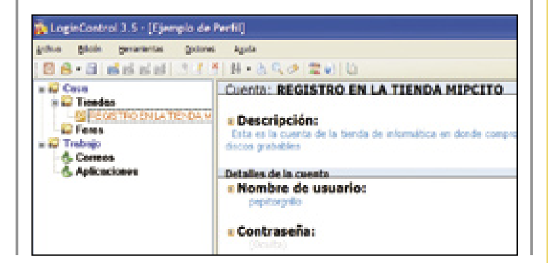
Comienza configurando la aplicación. En el menú **Opciones** pulsa en **Configuración de LoginControl**. Es importante marcar las opciones de borrado del Portapapeles al salir del programa. Si usas el ordenador cuando hay otras personas, desmarca la casilla **Mostrar Contraseña/Respuestas al mostrar las cuentas.** Una vez configurada la aplicación, sácale provecho. En primer lugar, es necesario crear un perfil para poder almacenar las contraseñas. En el menú **Archivo** selecciona **Nuevo Perfil**. Debes incluir el nombre del propietario, un nombre para el perfil –por ejemplo, claves de casa– y una contraseña.

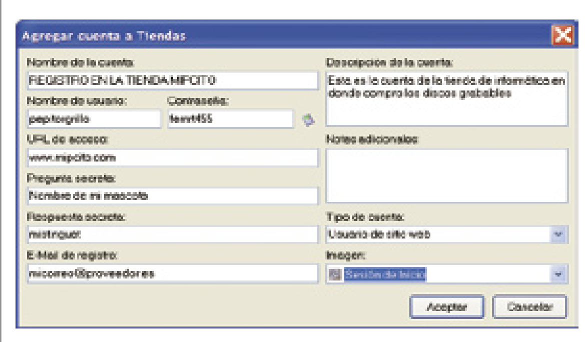




Por último, la carpeta en donde guardarás dicho perfil. Es un fichero encriptado con extensión .LC3 que podrás llevar a donde quieras. Para cargarlo, sólo tienes que entrar en el menú **Archivo** y elegir **Abrir perfil**. Los perfiles contienen cuentas con nombre de usuario y contraseña, pero para una mejor organización, puedes crear categorías y dentro de ellas, grupos de cuentas. Por ejemplo, puedes crear las categorías **Casa** y **Trabajo**. Dentro de Casa, los grupos **Tiendas y Foros**, y dentro de **Trabajo**, puedes crear los grupos **Correos y Aplicaciones**. Para crear una categoría, pulsa en el icono **Crear Nueva categoría** en la barra superior. Puedes elegir el icono que la representa y escribir una descripción. Para crear un grupo dentro de una categoría, pulsa en el icono **Crear nuevo grupo de cuentas.**

Sólo te queda iniciar las cuentas que contendrán cada nombre de usuario y contraseña que utilices. Selecciona el grupo en donde la vas a guardar, y pulsa el botón **Crear nueva cuenta....** Debes rellenar la ficha emergente, con los campos que necesites: nombre de la cuenta, nombre de usuario y contraseña, descripción, email de registro, pregunta y respuesta secreta que utilizaste, etc. Sigue añadiendo todas las contraseñas que acumules. Cuando quieras utilizar una, sólo tienes que consultar las claves en la cuenta. Con la tecla **F1** puedes copiar el nombre de usuario al portapapeles, y con **F2** la contraseña, para pegarlos en los campos de la web o programas que uses. No te olvides de borrar el portapapeles después de usar el programa con la orden **Vaciar Portapapeles** del menú **Edición**.





Contraseñas aleatorias

Si necesitas contraseñas para tus datos personales es mucho más seguro generarlas aleatoriamente. Puedes hacerlo con la orden **Generar contraseñas** del menú **Herramientas.**



Hide Folders XP 2.2

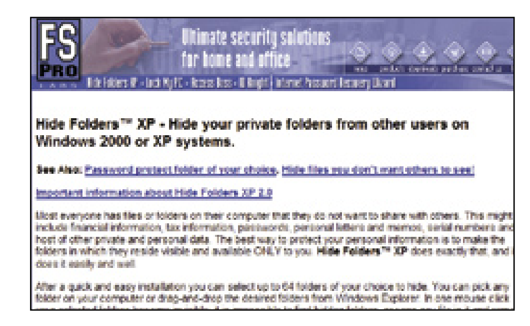
Oculta tus carpetas privadas

Incluido en el CD
PROGRAMA

Descárgalo desde: www.fspro.net/downloads.html

¿Necesitas esconder ficheros y carpetas de las miradas ajenas, pero manteniéndolos en el disco duro? Aquí tienes la aplicación que necesitas.

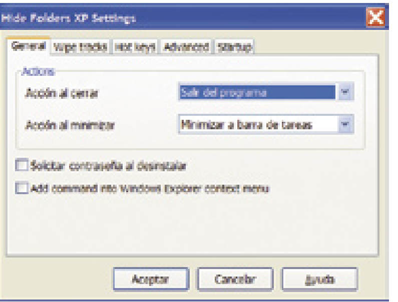
Todo el mundo tiene ficheros personales que no quiere que otras personas puedan "husmear": documentos personales, claves secretas, trabajos privados, etc. Con Hide Folders XP 2.2 puedes blindarlos de diferentes formas. Si los escondes, se vuelven invisibles, pero siguen ahí, así que puedes acceder a ellos si conoces el nombre del directorio oculto y del propio fichero. Si los bloqueas, se vuelven inaccesibles, salvo que conozcas la contraseña. También puedes bloquearlos y esconderlos al mismo tiempo.





Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD de la revista o en el enlace de la parte superior. Simplemente marca la casilla **I agree** para aceptar la licencia y pulsa el botón **Next** las veces que sean necesarias, hasta completar el proceso. Tendrás que reiniciar el ordenador para poder usar el programa.
Ten en cuenta que, por motivos de estabilidad, hemos usado la versión 2.2, aunque está disponible la beta 2.3.

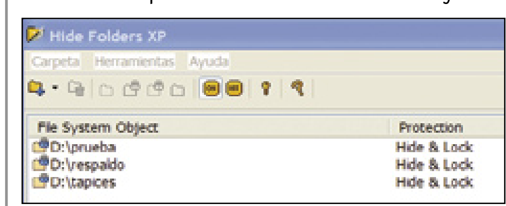


Entra en el menú **Tools** y accede a la orden **Language** para cambiar el idioma a español. Después pulsa en la orden **Preferencias**. En la solapa **General**, marca la casilla **Solicitar contraseña al desinstalar**, para evitar que alguien borre la aplicación.
Marca también la casilla **Limpiar Carpetas Documentos recientes al salir** para eliminar rastros. En la solapa **Advanced** tienes tres opciones

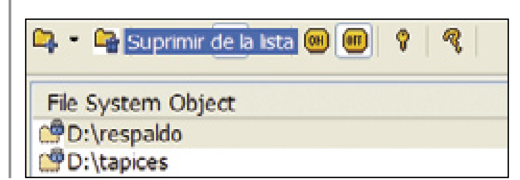
Hide Folders XP Settings
General | Wipe tracks | Hot keys | Advanced | Startup
Advanced options
☑ Hide uninstall information
☑ Hide folders in Windows Safe Mode
☑ Hide folders when screen saver starts
☐ Enable strict password policy

Hide –esta sección no está traducida–. Con la primera ocultas el programa en la lista de desinstalación. La segunda oculta las carpetas en el Modo Windows a Prueba de Fallos. La tercera las oculta al arrancar el protector de pantalla.

Para blindar carpetas pulsa en el icono **Añadir** y selecciónalas. También puedes arrastrarlas dentro de la ventana principal. A continuación, tienes que elegir el método de protección. **Hide** –esconder–, **Lock** –bloquear– o **Hide & Lock** –Esconder y bloquear–. En cualquier momento, puedes activar o desactivar la protección con los botones **On** y **Off**.



La opción de contraseña sólo está disponible en la versión de pago, pero si ocultas las carpetas y el programa no es necesario, ya que nadie puede ver qué has ocultado.
Si quieres recuperar el estado normal de las carpetas, sólo tienes que seleccionarlas con el botón derecho en la lista de la ventana principal y pulsar en el botón **Suprimir**.



Direcciones de utilidad

Información

Televisión Digital Terrestre
www.tdt.es
www.televisiondigital.electronicafacil.net
www.estdt.com
es.wikipedia.org/wiki/TDT
www.televisiondigital.es/Terrestre/Ciudadanos/index.htm
quieroverte.iespana.es
tdt.logicsystemdata.com
www.portalciencia.net/tdt

Metros
www.metromadrid.es
www.tmb.net
www.metrovalencia.com
www.metrobilbao.net
www.metrodesevilla.net
spaces.msn.com/zaragozametro/

Software

Antivirus
www.alerta-antivirus.es
antivirus.hispavista.com
www.zonavirus.com
www.vsantivirus.com
es.trendmicro-europe.com/index_consumer.php
www.McAfee.com/es
www.symantec.com/es/es/downloads/index.jsp
www.pandasoftware.es/productos/activescan
www.avp-es.com/descarga.html
www.nod32-es.com/download/download.htm
www.bitdefender-es.com/bd/site/form.php

Antiespías
www.forospyware.com
www.lavasoft.com/spanish/software/adaware/
www.safer-networking.org/es/index.html
www.javacoolsoftware.com/sbdownload.html
www.sin-espias.com
www.vnunet.es/Seguridad/Privacidad
seguridad.internautas.org
www.microsoft.com/athome/security/spyware/software/default.mspx

Servicios

Emails gratuitos 1-4 Gb
gmail.google.com
www.gawab.com
www.walla.com
es.mail.yahoo.com
www.xasamail.com
www.yousendit.com
mail.pilu.com

El tiempo
www.inm.es
www.meteored.com
es.weather.yahoo.com/
www4.terra.es/eltiempo/prevision/portada_prevision
www.elpais.es/servicios/eltiempo/index.html
www.elmundo.es/tiempo/previsiones/
eltiempo.wanadoo.es/paisw.html
www.lavanguardia.es/meteo/
eltiempo.ya.com/
www.abc.es/tiempo/prevision/esp/previsionespma.html
www.panorama-actual.es/tiempo
tiempo.hispavista.com

Webs muy recomendadas

El verano ya está a la vuelta de la esquina, y eso significa que, a partir de este número, daremos un mayor énfasis a las páginas web turísticas y las actividades al aire libre. Eso sí, sin olvidarnos de otras áreas de interés general.

METRODIRECTO

Qué es: un diario gratuito de información general. Según los datos que maneja, es leído por más de 18 millones de personas en todo el mundo. Además de su presencia en la Red, también dispone de una versión impresa que se distribuye gratuitamente.



Úsala para leer noticias de actualidad, divididas en varias categorías: España, Mundo, Economía, Deportes, Reportajes, Cultura y Espectáculos. Además el diario realiza ediciones autonómicas para la mayoría de comunidades del país. No faltan los foros, la hemeroteca y diversos servicios: loterías, tiempo, trenes, etc.
Su mejor característica es la barra de herramientas que acompaña a cada noticia, y que permite enviarla a un amigo, imprimirla, o ir hacia delante o hacia atrás en la lista, de forma sencilla.
www.metrodirecto.com

DIAPOSITIVAS.COM

Qué es: una página que recopila más de 1000 Powerpoints, es decir, presentaciones interactivas de humor, aficiones, curiosidades, etc.
Úsala para pasar un rato divertido viendo las presentaciones creadas por los visitantes de la web. Diapositivas.com se enorgullece de haber conseguido el millar de ficheros sin necesidad de usar reclamos como el erotismo o el mal gusto. Puedes buscar en toda la base de datos o acceder a las diferentes categorías: Humor, Curiosos, Para Ellas, Para Ellos, y Otros.



Su mejor característica es la posibilidad de descargar un visor gratuito para poder ver las presentaciones sin necesidad de utilizar el programa «PowerPoint», que no es precisamente barato.
www.diapositivas.com

YOMASTER.COM

Qué es: una web de recursos para webmasters, es decir, creadores de páginas web. Aquí encontrarás códigos con ejemplos vistosos y cómo aplicarlos, Generadores, links interesantes, Botones, Imágenes, Tutoriales, Trucos, Consejos, etc.



Úsala para hallar todas las herramientas necesarias durante el proceso de creación de una página web. Todo el contenido se encuentra perfectamente ordenado en docenas de subcategorías, colocadas en los menús del lateral izquierdo de la portada principal.
Su mejor característica es el mapa de la web, para acceder fácilmente a cualquier subsección, con un simple clic.
www.yomaster.com

CRUZ ROJA JUVENTUD

Qué es: con la abolición del servicio militar obligatorio, las ONGs perdieron una de sus principales fuentes de voluntarios: los objetores de conciencia. La Cruz Roja fue una de las más afectadas, pero no tardó en reaccionar perfeccionando sus campañas de captación de miembros.



Úsala para que los más jóvenes conozcan las actividades que desempeña, cómo se llevan a cabo y cómo pueden contribuir. Incluye abundante material didáctico y multimedia de interés para las escuelas.
Su mejor característica es el elevado número de campañas informativas que muestra en su contenido, dedicadas a los jóvenes, que tratan temas como el SIDA o los embarazos no deseados, de forma directa y amena.
www.cruzrojajuventud.org

ARTE Y NATURALEZA

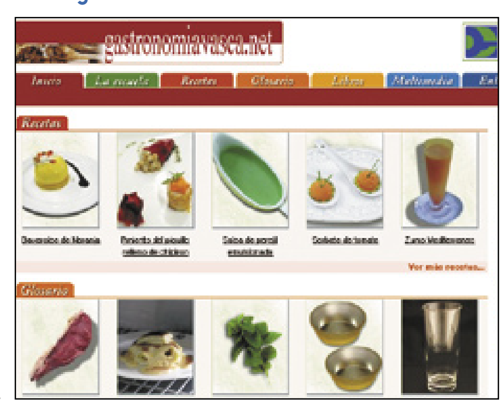
Qué es: dicen que el arte más puro es aquel que imita a la Naturaleza. Cuestiones filosóficas aparte, ése es precisamente el objetivo de esta página, que reúne las colecciones de diferentes artistas y distintas disciplinas, relacionadas entre sí gracias al arte de la Naturaleza, o viceversa.
Úsala para contemplar colecciones de iconos y de arte contemporáneo. Puedes buscar por artista, o por técnica, en una gran cantidad de disciplinas: serigrafía, colografía, escultura, grabado, monotipo, fotografía, y mucho más.



Su mejor característica es el impresionante diseño de la web, con una calidad artística de primer nivel y unas animaciones Flash bellamente realizadas.
www.arteynaturaleza.com

GASTRONOMÍA VASCA

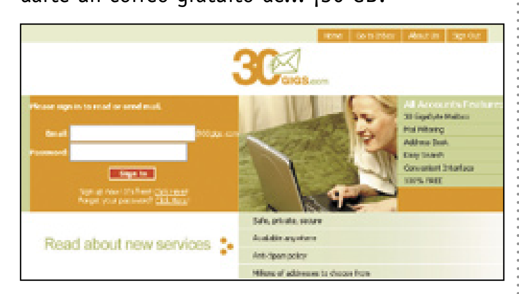
Qué es: la cocina vasca goza de un merecido prestigio, que se puede comprobar en esta página mantenida por La Escuela de Hostelería de Leioa, disponible en euskera y castellano. Mediante una cómoda navegación por solapas, podrás acceder a todo su contenido con un simple clic.
Úsala para conocer cómo funciona una escuela de hostelería. Por supuesto, no pueden faltar las sabrosas recetas de la tierra, divididas en docenas de platos diferentes: entrantes, pescados, carnes, salsas, guarniciones, repostería, cafés, etc.
Su mejor característica es el apartado multimedia que incluye vídeos descargables en donde se muestra cómo poner en práctica diversas técnicas culinarias: adobar, albardar, espumar, mechar, etc.
www.gastronomiavasca.net





30GIGS.COM

Qué es: ¿recuerdas los tiempos en los que el correo gratuito se reducía a un buzón de 10 MB? ¿Te sorprendiste cuando algunas compañías comenzaron a ofrecer 100 MB? ¿Casi te caes de la silla cuando te enteraste de que Google comenzó a ofrecer buzones de 1 GB? Pues sujétate bien antes de descubrir la oferta de 30 Gigs.com: tal y como su nombre indica, son los primeros en darte un correo gratuito de... ¡30 GB!



Úsala para obtener espacio ilimitado que podrás usar para guardar todos tus mensajes de correo electrónico sin preocuparte de borrarlos. Junto al espacio en sí se incluyen útiles servicios como un filtrado de emails, para prevenir el spam, y libreta de direcciones, a la que puedes acceder desde cualquier lugar del mundo.
Su mejor característica es el potente y versátil buscador, imprescindible para encontrar cierto mensaje entre los miles que, sin duda, almacenarás en tu cuenta de 30 GB.
www.30gigs.com

PORT AVENTURA

Qué es: recientemente se ha puesto en marcha la temporada de parques temáticos, con nuevas instalaciones y nuevas ofertas. PortAventura dispone de una completa página web en varios idiomas, en donde podrás dejar todo atado y bien atado, sin intermediarios.
Úsala para realizar una visita virtual a las instalaciones del parque. Comprar las entradas, reservar el hotel y, si lo necesitas, también puedes alquilar un coche. Por supuesto, no falta el inevitable plano para poder llegar.



Su mejor característica es el servicio integral que proporciona: desde un único lugar puedes hacer distintos tipos de reservas para asegurarte el disfrute del parque, incluso antes de salir de casa.
www.portaventura.es

PARQUE WARNER MADRID

Qué es: los practicantes del turismo de interior también pueden disfrutar de su ración de parque temático en las instalaciones de Warner. Su divertida web anima a visitar todas sus secciones.
Úsala para conocer lo que este recinto puede ofrecer. Los más pequeños pueden descargar



fondos de escritorio y salvapantallas. El contenido es correcto, pero no es posible comprar las entradas online, ni reservar hotel, aunque hay enlaces externos para llevar a cabo estas tareas.
Su mejor característica es el mapa de la página web. Muy útil porque la mayoría de las secciones tienen animaciones, y con el mapa puedes saltártelas.
www.warnerbrospark.com

TERRA MÍTICA

Qué es: El parque valenciano estrena, para este año, un espectáculo de gladiadores y la Pirámide del Terror. Dispone de una página web muy bien diseñada con atractivos menús emergentes y abundantes fotografías.



Úsala para saber si te interesa hacer una visita de uno o varios días. Puedes comprar las entradas online, pero el hotel tendrás que reservarlo a través de agencias de viaje asociadas.
Su mejor característica es la posibilidad de planificar tu visita: puedes crear un recorrido apuntando las instalaciones y los espectáculos que quieres ver, y los horarios, en una ficha que después puedes imprimir.
www.terramiticapark.com

ISLA MÁGICA

Qué es: este parque sevillano ha ido creciendo con el paso de los años, y para el 2006 ha preparado un montón de novedades: Cinemoción, el Cubo, Dimensión 4 y diversos espectáculos.
Úsala para conocer los eventos y las celebraciones que se llevan a cabo en el Recinto de la Cartuja. El diseño de la web es algo amateur y no contiene demasiada información, pero encontrarás todo lo que necesitas en relación a las tarifas y pases de temporada.



Su mejor característica es el mapa general del parque, dibujado a mano, que se hace más grande a medida que pulsas en las diferentes instalaciones, para ver una descripción detallada de todas ellas.
www.islamagica.es

MARINVA

Qué es: tal y como indican en la presentación de su web, Marinva es una empresa especializada en el diseño y realización de proyectos educativos y propuestas de comunicación y ocio, donde el juego en todas sus facetas y las nuevas tecnologías tienen un papel destacado. O, en palabras sencillas, una empresa dedicada a la integración de los ordenadores en las escuelas.
Úsala para conocer los proyectos y los nuevos métodos educativos dedicados a los más jóvenes, de forma divertida. Puedes consultar los pro-



gramas y materiales educativos, leer reportajes sobre la infancia y la creación de juegos y juguetes, y mucho más.
Su mejor característica es el divertido diseño de la página web, muy colorista y dinámico, con un buen uso de animaciones Flash y cómodos menús emergentes.
www.marinva.es

JUEGOS DE COCHES

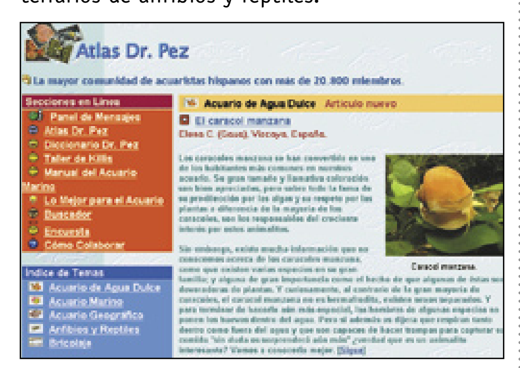
Qué es: en casi todas las selecciones mensuales de la sección Enlaces, solemos incluir alguna página web dedicada a los juegos gratuitos online, porque son una excelente terapia para relajarse y pasar un rato divertido. En esta ocasión, recogemos una web especializada en juegos de coches, en todas sus variantes. Aunque mas bien debería llamarse "juegos sobre ruedas", porque también hay motos.
Úsala para relajar la mente dedicando unos minutos a pilotar un vehículo virtual, en diferentes retos. Encontrarás multitud de juegos



online agrupados por disciplinas: motos, karts, Fórmula 1, Scalextrix, Rally, persecuciones, autoescuela, etc.
Su mejor característica es que casi todos los juegos disponen de instrucciones en castellano. Además, se descargan rápido y son muy sencillos de utilizar.
www.juegosdecoches.es

DR. PEZ

Qué es: la mayor comunidad de acuaristas de habla hispana, con más de 20.000 usuarios registrados. Se trata de un portal dedicado a los acuarios, en toda sus variantes, incluidos los terrarios de anfibios y reptiles.



Úsala para consultar todo lo que necesitas saber relacionado con la crianza de peces y otros animales en cautividad. Si tienes la paciencia y el tiempo suficiente para leer la gran cantidad de reportajes y consejos incluidos en la web y en foro, en pocos días te convertirás en un experto. Y es que la gran cantidad de secciones abruman: índices temáticos de todo tipo de acuarios; plantas y enfermedades; alimentación; diccionario; manuales; galerías; laboratorio de disección; etc.
Su mejor característica es la sección de Bricolaje, con numerosos Paso a Paso ilustrados para construir tu propio acuario, instalar filtros, añadir termostatos, aprender a decorar el fondo, y un largo etcétera.
www.drpez.com

JOPINET

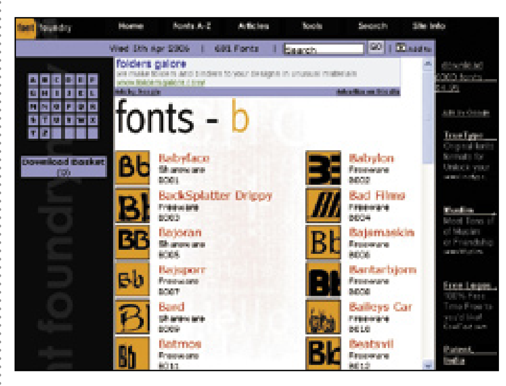
Qué es: un portal de entrada a Internet dotado de un directorio temático para acceder a diversos temas de interés: Administración pública, moda, deportes, medicina, música, viajes, finanzas, etc.



Úsala para encontrar páginas web de todo tipo, preferentemente en español. Existen muchas categorías, que a su vez se dividen en subcategorías. También abundan los servicios: el tráfico, el tiempo, mensajes a móviles, foros, chat, consultorio, etc.
Su mejor característica es la gran cantidad de secciones y apartados diferentes, que cubren los más variados temas. Aunque algunos no se actualizan con frecuencia, otros contienen información interesante, como el tráfico o el tiempo.
www.jopinet.com

FONT FOUNDRY

Qué es: un almacén de tipos de letra gratuitos o shareware. Contiene casi setecientas fuentes de todos los estilos. En cada fuente encontrarás una completa ficha con el nombre, autor, fecha de publicación, tamaño de la descarga y, lo más importante, una muestra visual del estilo del tipo de letra, a gran tamaño.
Úsala para encontrar fuentes originales, divertidas, o profesionales. Puedes buscar por orden alfabético o nombre o autor del tipo de letra, si los conoces. Incluso puedes guardarlas en una "canasta" mientras buscas las que te interesan, para descargarlas cómodamente, todas a la vez.



Su mejor característica son los servicios añadidos. En la sección "Articles" hay distintos reportajes sobre cómo instalar y diseñar tipos de letra, y en "Tools", programas descargables para crear las fuentes o visionarlas de formas sencilla.
www.fontfoundry.com

TU TIEMPO.NET

Qué es: una página dedicada a la información meteorológica en todo el mundo. Puedes buscar por continente, aunque resalta una sección especial dedicada a España.
También tienes dos menús emergentes en la portada para consultar, con un simple clic, el tiempo en las distintas provincias españolas y en los principales países del mundo.



Úsala para revisar la información meteorológica desde muchas perspectivas diferentes, ya que no se limita a mostrar el mapa isobárico con las previsiones. En sus numerosas secciones encontrarás datos de astronomía, satélites, mapas topográficos, fases lunares, calendario solar, cálculo de distancias, etc.
Su mejor característica es el glosario de términos meteorológicos, con docenas de explicaciones de conceptos y fenómenos como las bajas presiones, mesoescalas, anillo de Bishop, etc.
www.tutiempo.net

LA WEB DEL AZÚCAR

Qué es: el Instituto de Estudios del Azúcar y la Remolacha publica una página informativa que explica las bondades del azúcar, un aditivo injustamente machacado por los amantes de las dietas y los cuerpos diez. Lo cierto es que, tomado en cantidades moderadas, es una fuente de energía inmediata y contribuye al mantenimiento de la memoria y la buena forma del cerebro.



Úsala para conocer las bondades y los excesos de la ingesta de este aditivo, a través de varios estudios científicos llevados a cabo por este Instituto. No te pierdas las recetas dulces y las diversas formas de incorporar el azúcar a una dieta sana y equilibrada.
Su mejor característica es el excelente diseño de la web, basado en Flash. Los colores son suaves y relajantes, las animaciones no molestan y contribuyen a la navegación y a la localización de secciones interesantes.
www.iedar.es

DE TRAPO

Qué es: en ocasiones, necesitas utilizar cierto diseño gráfico para adornar un trabajo o un texto personal, pero no tienes tiempo de hacerlo tú mismo, o no eres suficientemente habilidoso. De trapo está aquí para sacarte de más de un apuro.
Úsala para descargar plantillas de web, diseños de menús e interfaz, tarjetas de visita y de felicitaciones, etiquetas, cajas, felicitaciones, invitaciones, sobres, listas de compra y recetarios. Sólo tienes que imprimir los diseños para utilizarlos al instante.



Su mejor característica es la gran cantidad y variedad de dibujos incluidos en cada categoría.
www.ciberia.ya.com/detrapo/index.htm

MÚSICA ELECTRÓNICA

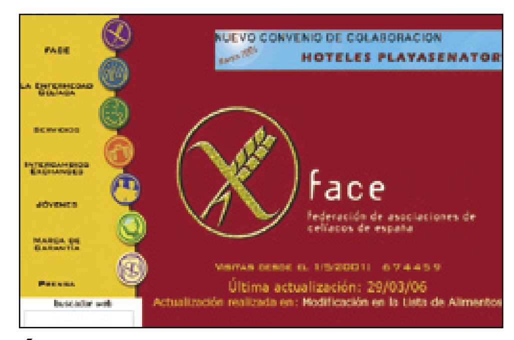
Qué es: un sitio dedicado a la música electrónica de todo el mundo, con muchas descargas de MP3, radios, vídeo y más sorpresas para los aficionados a este tipo de música.



Úsala para leer noticias relacionadas con este género musical, en todas sus variantes. La página da especial importancia a las descargas, los programas para crear música electrónica, y todo tipo de ayudas y ejemplos prácticos.
Su mejor característica es la sección de tutoriales para DJs amateurs y profesionales con muchas técnicas y trucos para garantizar que la gente se divierte cuando te pones a pinchar discos en cualquier tipo de pista.
www.djatm.tk

CELÍACOS.ORG

Qué es: la enfermedad celíaca consiste es una intolerancia permanente al glúten. Es la enfermedad crónica intestinal más frecuente en España. Produce una atrofia de las vellosidades del intestino que conlleva una mala absorción de los nutrientes (proteína, grasas, hidratos de carbono, sales minerales y vitaminas). En la web de la Federación de Asociaciones de Celíacos de España tienes todo lo que necesitas saber sobre ella.



Úsala para conocer los orígenes y el desarrollo de la enfermedad, dudas y peticiones de ayuda, dossieres de prensa, alimentos y recetas, y un largo etcétera.
Su mejor característica es la sección para niños. Contiene juegos que les ayudan a comprender su enfermedad, y opiniones de jóvenes que explican cómo se enfrentan a ella.
www.celiacos.org

CINE.COM

Qué es: la revolución cinematográfica ya está aquí. Al fin ya es posible en España alquilar películas por Internet en modo "streaming" o descargarlas para verlas en cualquier momento, aunque en un número limitado de ordenadores, según la licencia.



Úsala para ver películas directamente en el ordenador, sin necesidad de ir al videoclub. De momento, la mayoría del catálogo está dedicado al cine español, pero es de esperar que lo vayan ampliando. No falta un completo directorio cinematográfico, y está emarcha un proyecto de enciclopedia de cine.
Su mejor característica es la posibilidad de subir tus propios cortos, para que puedan ser visionados y puntuados por los visitantes de la web.
www.cine.com

WORLD STADIUMS

Qué es: una curiosa web que almacena fichas con las características de los estadios deportivos que existen en el mundo. Actualmente dispone de información sobre más de 9.000 estadios de 224 países. Sólo en España, puedes encontrar 446 estadios.



Úsala para localizar algún dato sobre algún recinto deportivo, en cualquier lugar del mundo. En la ficha puedes ver una foto, el aforo, la fecha de construcción, y mucho más. Obviamente, depende de la importancia del estadio. Puedes buscar por país y provincia, o por el nombre del recinto, si lo conoces.
Su mejor característica es el apartado de las secciones complementarias, con peculiaridades como los estadios derruidos o en construcción, los lugares en donde se disputarán las competiciones más importantes del año, y los estilos arquitectónicos.
www.worldstadiums.com

BUENOS ENLACES

Qué es: tal como su nombre indica, se trata de un directorio de enlaces temáticos de todo tipo, con la peculiaridad de que los visitantes pueden subir sus propios enlaces.



Úsala para encontrar páginas webs variadas y de calidad, casi todas ellas en español. Hay docenas de categorías diferentes: periódicos, administración, callejeros, deportes, infantil, salud, tiendas, trabajo, vacaciones... La lista sigue y sigue.
Su mejor característica es la selección de webs, ya que no se incluyen páginas al azar, sino que han sido revisadas y se da prioridad a las direcciones oficiales o más útiles.
www.buenosenlaces.com

MAP24 ESPAÑA

Qué es: un callejero online con cobertura de prácticamente todos lo países de Europa. Presenta muchas funciones interesantes, que no están presentes en otros servicios simulares. Además de ver el mapa también puedes calcular la ruta y localizar productos y servicios.



Úsala para encontrar cualquier lugar. Basta con introducir la calle, población y código postal, para hallar al instante el lugar exacto. Si te registras, puedes personalizar el servicio y adaptar la presentación del mapa a tus necesidades.
Su mejor característica es el diseño 3D del propio plano: puedes rotarlo, aplicar un zoom, o cambiar la perspectiva. Numerosas herramientas adicionales te permite medir distancias en tiempo real, y mucho más.
www.es.map24.com

MARIPOSARIO DEL DRAGO

Qué es: la web oficial de un centro de crianza de mariposas de Tenerife, situado junto al milenario Drago. En este mariposario el visitante puede ver y tocar más de 800 mariposas de las especies tropicales más espectaculares del mundo. Además, los laboratorios en donde se crían y sufren la metamorfosis disponen de amplias cristaleras para que el visitante pueda ver todo el proceso.
Úsala para conocer la ubicación del mariposario, si tienes pensado visitarlo. Si no es el caso, aún puedes sacar mucho partido a la web con las preguntas sobre mariposas, los reportajes sobre las especies más impactantes, y los secretos para que críen en cautividad.



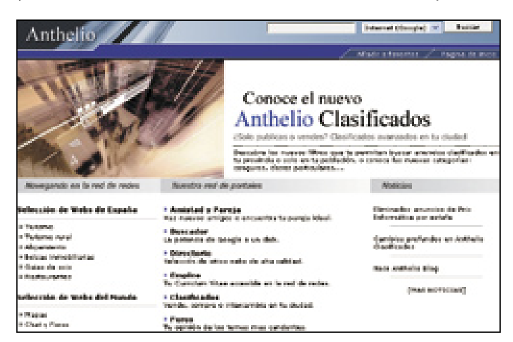
Su mejor característica es el excelente diseño de la web, algo que no es habitual en este tipo de páginas.
www.mariposario.com

ANTHELIO

Qué es: un portal de anuncios clasificados. Su principal virtud es que además de por categorías, puedes buscar por provincia y por localidad, facilitando la localización de ofertas.
Úsala para encontrar artículos de compraventa o servicios locales. El buscador es bastante



potente, las fichas son muy completas, e incluso aceptan fotos. Si además se trata de una pequeña tienda, un local o algún lugar que hay que visitar, puedes ver su localización exacta en un mapa.



Su mejor característica es el servicio añadido en forma de portales independientes dedicados al empleo, foros, inmobiliarias, amistad y pareja, buscadores, etc.
www.anthelio.com

VALENCIA ONLINE

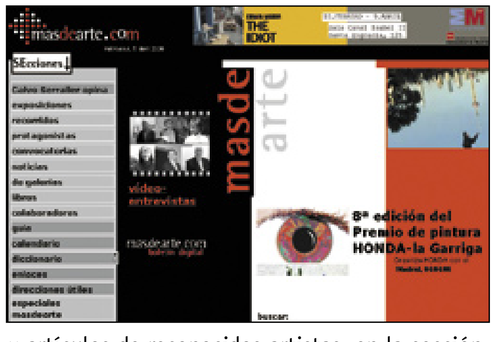
Qué es: una página turística destinada a promocionar la Comunidad Valenciana. Ten en cuenta que, por defecto, aparece en inglés, así que tendrás que pulsar en el icono de español, en la esquina superior derecha de la pantalla. De un simple vistazo te darás cuenta de que aquí tienes todo lo que necesitas si tienes pensado visitar Valencia en próximas fechas.



Úsala para consultar información turística, agrupada en distintos apartados. Es posible echar un vistazo a los acontecimientos internacionales que se celebrarán a lo largo del 2006, reservar hoteles, conocer la historia de la ciudad, y un sinfín de opciones más: gastronomía, museos, lugares de interés, la noche valenciana, etc.
Su mejor característica es la inmensa cantidad de opciones que aparecen en cada tipo de servicio. Por ejemplo, en las reservas es posible reservar mesa en un restaurante, contratar un viaje en crucero, visitar Terra Mítica, montar en un bus turístico, visitar el circuito Ricardo Tormo, y mucho más.
www.valencia-on-line.com

MÁS DE ARTE

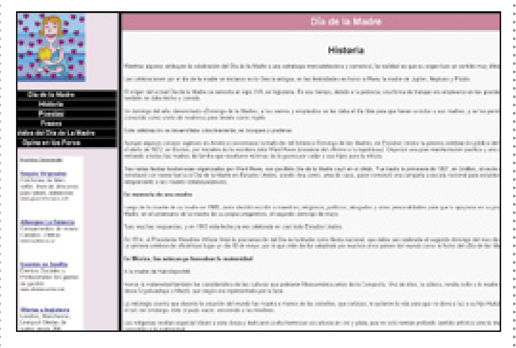
Qué es: un portal cultural patrocinado por empresas y fundaciones. Gracias a este desahogo económico, Más de Arte dispone de un excelente diseño, buen contenido y constantes actualizaciones.
Úsala para informarte sobre las distintas manifestaciones culturales que se llevan a cabo en España. Entre sus secciones destacan las exposiciones, los recorridos, las entrevistas, los libros, guías y diccionarios, y mucho más.
Su mejor característica es la sección Recorridos con completos reportajes y las opiniones



y artículos de reconocidos artistas, en la sección Protagonistas. Algunas de dichas entrevistas están disponibles en formato de video.
www.masdearte.com

EL DÍA DE LA MADRE

Qué es: todos los primeros domingos de mayo se celebra en España el Día de la Madre. Contrariamente a lo que se cree, no es una fiesta comercial pensada para hacernos gastar dinero,



como otras, sino que su origen se remonta a la Antigua Grecia. En esta web encontrarás otros muchos datos curiosos.
Úsala para conocer la historia del Día de la Madre. También encontrarás poesías, frases y postales virtuales para enviar en tan señalada fecha, así como un foro.
Su mejor característica es la originalidad de la propia propuesta, ya que extrañamente no hay demasiadas webs en castellano dedicadas a este acontecimiento.
diadelamadre.yaia.com

OCIO Y DIVERSIÓN.COM

Qué es: una web ideada para ofrecer diverso material multimedia descargable, con el único fin de pasar un buen rato. No tiene mayores pretensiones que entretener, pero al menos se agradece que la publicidad no sea demasiado intrusiva.



Úsala para gastar unos minutos viendo vídeos divertidos, y descargando animaciones y fotos y audio de humor.

Su mejor característica es la recopilación humorística de PowerPoint, muchas de estas presentaciones realmente originales y con muchas horas de trabajo detrás.
www.ocioydiversion.tk

MULTIPLY

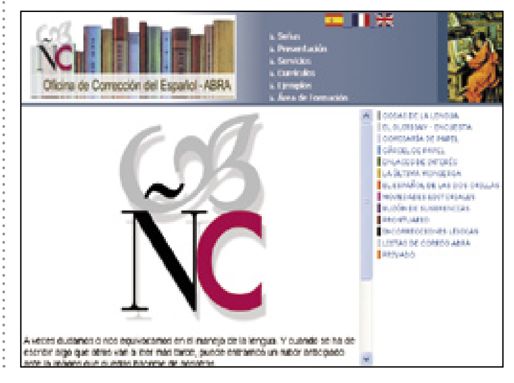
Qué es: una especie de bitácora avanzada, completamente gratuita, que te permite compartir fotos, vídeos, noticias, reflexiones y muchos más, con las personas que tu elijas. Lo mejor de todo



es que la bitácora se organiza en una interfaz muy sencilla que muestra en la portada todas las secciones: los ficheros compartidos, las entradas con las noticias o las reflexiones, las personas que forman tu lista de amigos, etc., para que accedas a todos los servicios fácilmente.
Úsala para compartir ficheros con las personas de tu entorno. En las distintas secciones subes fotos, videos, música, etc., y con un par de pulsaciones del ratón invitas a otras personas para que descarguen dichos ficheros. En todo momento, una sección de estadísticas te muestra todo lo que compartes y a quién has dado permiso de acceso.
Su mejor característica es, además de lo bien desarrollada que está la idea, que, en teoría, tienes espacio ilimitado para almacenar todo lo que quieras.
multiply.com

OFICINA DE CORRECCIÓN DEL ESPAÑOL

Qué es: escribir correctamente en español es una meta que exige dedicación y perseverancia. En la Oficia de Corrección del Español encontrarás diferentes alternativas. Aunque es un organismo que ofrece diferentes servicios y tarifas por corregir textos o proyectos profesionales, en su web hay material gratuito y enlaces de interés.
Úsala para leer textos y ejemplos de un mal uso del idioma. Incluso se ofrecen ejemplos reales de escritos oficiales o periódicos que contienen errores. También hay minilecciones que tratan errores comunes de la lengua, artículos, curiosidades, y mucho más.

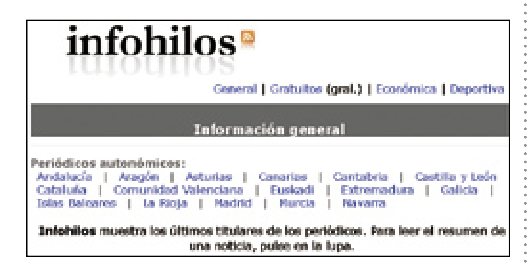




Su mejor característica es la sección Enlaces de Interés. Aglutina numerosas páginas web relacionadas con el idioma, que serán de utilidad tanto para los estudiantes como los estudiosos o los curiosos.
www.abra.es

INFOHILOS

Qué es: la información vale, en muchos casos, la importancia que revela el titular y el tiempo de actualidad: en unas horas es posible que haya perdido todo su valor. Infohilos se dedica a recoger la información más valiosa: los titulares de la prensa, actualizados al minuto.
Úsala para estar al día sobre todo lo que ocurre en el mundo, a los pocos minutos de producirse la noticia. Se incluyen los principales periódicos de tirada nacional: El País, el Mundo,



ABC, La Razón, Libertad Digital, etc., así como numerosos periódicos locales. Al pulsar en cada titular, accedes a la web de dicho medio, en donde puedes leer la noticia completa.
Su mejor característica es lo rápido que carga la página, debido a su sobria interfaz, así que se convierte en una opción interesante para consultar las últimas noticias sin perder tiempo, o desde una conexión por módem.
www.infohilos.com

DIRECT SONG

Qué es: aunque, tradicionalmente, la música en los videojuegos nunca ha sido valorada en su justa medida, poco a poco esta tendencia ha cambiado, y en la actualidad tiene un prestigio similar a la de música en el cine. Incluso se publican CDs musicales con la banda sonora de los títulos más populares. Direct Song va un paso más allá, al proponer nuevas formas de aprovechar este fenómeno.
Úsala para comprar, en formato descarga directa, las bandas sonoras de algunos de los videojuegos más prestigiosos del momento: The Elder



Scrolls IV: Oblivion, Guild Wars, Dungeon Siege II, o el esperado Prey. Sin embargo, su mayor novedad es la venta de "packs de expansiones musicales", que se incorporan a los mencionados juegos y añaden nuevos temas musicales aún más elaborados, o variaciones de los temas originales.
Su mejor característica es la originalidad de la iniciativa y el concepto de expansión musical, aunque está por ver si los jugadores están dispuestos a pagar más por algo que no afecta a la jugabilidad, como es la música.
www.directsong.com

PILU.COM

Qué es: un portal informativo dedicado a la tecnología. Recoge noticias relacionadas con Internet, la electrónica y la ciencia. Además, estrena algunos servicios interesantes, como correo gratuito de 1 GB.



Úsala para leer noticias informáticas y tecnológicas, en diferentes categorías: hardware, animación, Internet, MP3, Negocios, Seguridad, etc. Otros contenidos añadidos son los tutoriales, los foros y la sección de descargas.
Su mejor característica es la Enciclopedia Informática que recoge 803 definiciones. Además de la explicación de los términos, también ofrece enlaces a aquellos que incluyen la palabra que has introducido.
www.pilu.com

VEGETOMANÍA

Qué es: una página sobre vegetarianismo, alimentos ecológicos y terapias alternativas. Descubre una nueva forma de enfocar la alimentación sana, sin que eso signifique tener que recurrir a dietas. Tampoco es necesario estar gordo o sufrir problemas de salud para probar la alimentación vegetariana.



Úsala para leer artículos y noticias relacionadas con esta filosofía de vida. Puesto que se trata de una bitácora, todas las entradas se pueden comentar y debatir. En la zona superior de la web tienes a tu disposición una serie de botones para dividir los temas: recetas, restaurantes, artículos, compras, foros y libros.
Su mejor característica es la posibilidad de enviar tus propias recetas, lo que ha conseguido crear una colección de platos vegetarianos variados y muy originales, que sin duda sacarán de muchos apuros tanto a los que siguen la dieta, como los que tienen que preparar una comida para un invitado que no consume productos animales.
www.vegetomania.com

LA LUCHA CONTRA EL RUIDO

Qué es: el ruido ambiental es un problema de salud cada vez más grave, que afecta a la mayor parte de la población, tanto en casa como en el trabajo. Un exceso de ruido produce malestar, estrés, depresión y otras enfermedades. En el portal



de la Lucha Contra el Ruido, encontrarás consejos y ayuda para combatirlo y, si es necesario, denunciar al que lo produce.
Úsala para conocer las causas y los remedios a las principales fuentes del ruido en las ciudades: desde los aviones a las máquinas de las obras, los coches o la música del bar de copas de la esquina. En esta web se recogen noticias, sentencias, guías y referencias y, en definitiva, cualquier información que tenga que ver con el exceso de ruido.
Su mejor característica es la sección Documentos, una excelente base de datos con todo tipo de material que puede ayudar a las personas que sufren molestias con el ruido: estudios científicos, trucos para minimizar el ruido, asociaciones a dónde acudir, a quién reclamar, etc.
www.ruidos.org

RIYA

Qué es: un buscador fotográfico en donde puedes buscar imágenes de todo tipo en donde aparezcan personas: bien para localizar a alguien que estás buscando o para colgar tus fotos con la esperanza de que alguien haya visto a dichas personas. Sin embargo, la principal novedad tecnológica de Riya es que utiliza una potente herramienta de reconocimiento facial, para hacer comparaciones entre fotografías.
Úsala para localizar a personas en todo el mundo o pedir ayuda sobre una determinada fotografía. Con ayuda del reconocedor facial, el buscador compara las imágenes para localizar rostros y facciones entre miles de fotografías. De



esta manera puedes encontrar a personas mucho más eficientemente que la simple revisión de las fotos o, desde un ángulo más divertido, encontrar a personas en la otra punta del mundo, que se parecen a ti o a tus familiares o amigos.

Este mes son noticia

EUROVISIÓN 2006

Qué es: el próximo 20 de mayo se celebra en Atenas la edición número 51 del Festival de Eurovisión. En esta ocasión, se ha prescindido de concursos televisivos para elegir al representante español, y ha sido un comité interno de Televisión Española quien ha elegido a Las Ketchup y su canción "Bloody Mary".



Úsala para leer una breve biografía del joven grupo cordobés, descargar la letra de la canción, y revisar una galería fotográfica. De momento la web no contiene nada más, aunque es de esperar que TVE la actualice según se acerque la fecha del festival.
Su mejor característica es el sencillo diseño y la rapidez de carga de la página. Como alternativa, puedes consultar la web oficial del Festival (www.eurovision.tv), pero está en inglés.
www.rtve.es/eurovision06/index.html

LOS ROLLING STONES EN ESPAÑA

Qué es: los días 27 y 28 de mayo, los míticos Rolling Stones inician su Gira Europea en Barcelona y Madrid, respectivamente. El 14 de agosto regresarán para tocar en Valladolid. Es una de las últimas oportunidades de ver a la banda en directo, y aunque posiblemente las entradas ya estarán agotadas, en la página web oficial puedes obtener más información.



Úsala para leer las últimas noticias relacionadas con los Rolling Stones. La web dispone de una pequeña sección en castellano, dedicada mayoritariamente a presentar servicios de pago. No te pierdas los archivos musicales, que se remontan a los años 60.
Su mejor característica es la sección llamada Virtual Ticket, en donde puedes presenciar fragmentos de conciertos y repasar el álbum fotográfico.
www.rollingstones.com

Su mejor característica es el mencionado uso del reconocedor facial, que aunque no es perfecto, sirve para hallar fotos vacacionales de conocidos o distintas imágenes de una misma persona tomadas por distintas cámaras, en una excursión, por ejemplo.
riya.com

DIRECTORIO ONLINE

Qué es: un portal de entrada a Internet. Contiene centenares de enlaces a todo tipo de recursos. Es su única función, pero la cumple a la perfección.
Úsala para encontrar páginas web sobre cualquier tema. Es posible buscar por categorías o por países. Cada categoría, a su vez, suele tener varias subcategorías, y de nuevo puedes volver a discriminar por países, aunque algunos puede que no tengan enlaces.



Su mejor característica es la opción de subir tus propias páginas, en las categorías que estimes oportuno. La principal ventaja es que aumentará las webs que enlazan a la tuya, y por tanto subirán las posibilidades de aparecer en una buena posición en Google u otros buscadores importantes.
es.directory-online.net/

AHORA SALUD

Qué es: un portal médico centrado en el cuidado del cuerpo y la prevención de enfermedades. Aquí encontrarás todo tipo de secciones con consejos y ayuda, y la posibilidad de escuchar las explicaciones de expertos y médicos, en grabaciones de vídeo.



Úsala para aprender nuevos hábitos de salud. Los diferentes apartados cubren todas las contingencias: dieta y nutrición, sexualidad, equilibrio personal, fitness, centro cardiovascular y de alergias, obesidad, oftalmología, etc. Puedes consultar dudas en la sección de preguntas, e incluso enviar sugerencias y colaborar con la web.
Su mejor característica es la sección Interactivos. Se trata de un almacén de programas y test online que te permiten averiguar, de forma práctica, si eres adicto al tabaco, si tienes riesgos cardiovasculares, si sigues una dieta equilibrada, etc.
www.ahorasalud.com

ELECTRÓNICA FÁCIL

Qué es: si eres un manitas y se te da bien la electrónica, en esta página web encontrarás una inmensa recopilación de circuitos y esquemas electrónicos para utilizar en tus proyectos. Al tratarse de una comunidad, también hay un activo foro, noticias rápidas en formato RSS, descargas, y mucho más.



Úsala para encontrar esquemas y circuitería que cumplen una determinada función. Existen muchas categorías diferentes e interesantes: audio, fuentes de alimentación, conversores, radiofrecuencia, iluminación, etcétera. Desde colocar en tu coche las luces del Coche Fantástico, a añadir en tu casa un sistema de vigilancia con sensores de movimiento.
Su mejor característica son los tutoriales. Explican, de forma práctica, y con dibujos y fotografías, conceptos claves en la electrónica, como el uso de instrumentos de medición, descripción de los componentes –transistores, bobinas, condensadores–, montajes de distintos aparatos; diseño de máquinas, etc.
www.electronicafacil.net

ARCO BOSQUE

Qué es: el tiro con arco es una disciplina que cuenta con pocos, pero fervientes seguidores en España. Muchas personas van más allá de la competición y se convierten en coleccionistas,



historiadores y cronistas de esta disciplina centenaria, tal como se refleja en esta página web.
Úsala para conocer los fundamentos del tiro con arco. Encontrarás secciones de iniciación y consejos; el arco tradicional y la arquería medieval; artículos y galerías de imágenes; preguntas y respuestas, enlaces a clubes de arquería, etc.
Su mejor característica es el Taller del Arquero, con varios Paso a Paso repletos de fotografías. Aquí podrás aprender a construir tu propio arco, conocer los diferentes métodos para mantenerlo elástico y en forma, diferenciar entre los tipos de madera y materiales artificiales, y en definitiva, todo lo que interesa al aficionado a esta actividad.
www.arcobosque.com

Computer práctico

Computing • Webmaster • Digital Media

Tres áreas prácticas para conocer toda la informática

Computing — Todo sobre tu ordenador y sus programas



Resuelve problemas de Windows con la ayuda de Knoppix

Aunque te suene extraño, en ocasiones esta distribución de Linux que arranca directamente desde el CD puede ser tu mejor aliado para resolver algunos problemas de Windows. Y es que a veces la mano salvadora llega de dónde menos te lo esperas.

Pág. 160



Crea con Excel tu propio programa de Sudokus

Pág. 168

Con la ayuda de Excel puedes hacer una hoja que genere y te permita resolver Sudokus. Al fin y al cabo es cosa de números.

Cambia la fuente de alimentación

Si has instalado más componentes en tu PC puede que sea hora de renovar su fuente de alimentación.

Pág. 166



Webmaster — Internet, redes, web... tú eres el amo

Integra Google Maps en tu página web

Si ya conoces Google Maps, el servicio de cartografía y vistas aéreas de este buscador de Internet, te gustará saber que puedes utilizarlo dentro de tu página web. Puede ser para hacerla más interesante o simplemente para ofrecer más servicios. Comprueba lo sencillo que es.

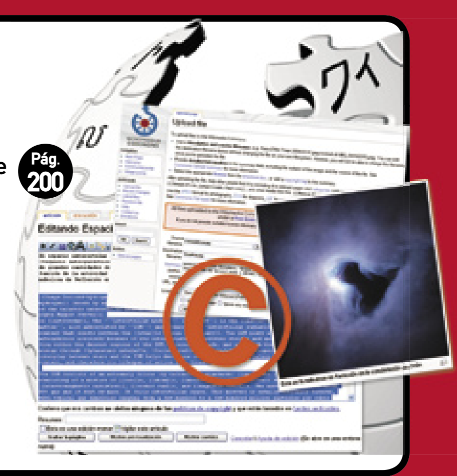


Pág. 196

Cómo colaborar con la Wikipedia

¿Alguna vez te has preguntado quienes están detrás de los contenidos de esta popular enciclopedia online? Tú puedes ser uno de ellos. Colaborar con la Wikipedia es muy sencillo. Aún hay muchos huecos por rellenar y seguro que tú también puedes poner tu granito de arena.

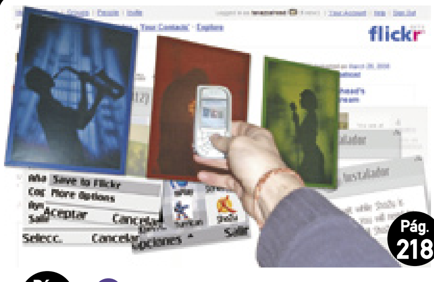
Pág. 200





Pág. 212 **Curso** Administración de redes (2ª parte)

Digital Media — Imagen, sonido y tu creatividad



Las fotos de tu móvil a Internet en un solo paso

Con el programa Shozu puedes publicar directamente en sitios como Flickr las fotos que obtienes con la cámara de tu teléfono móvil.

Pág. 218



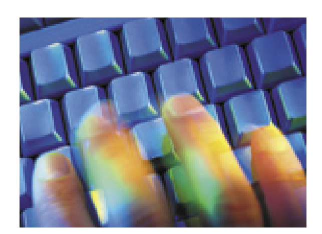
Los mejores platos con El Puchero

Pág. 222

Guardar y organizar datos es una tarea para la que los PC resultan especialmente indicados. Cuando se trata de recetas de cocina además esta información resulta de lo más jugosa.



Pág. 226 **Curso** The Gimp (3ª parte)



PC Trucos

Windows 98 y xp

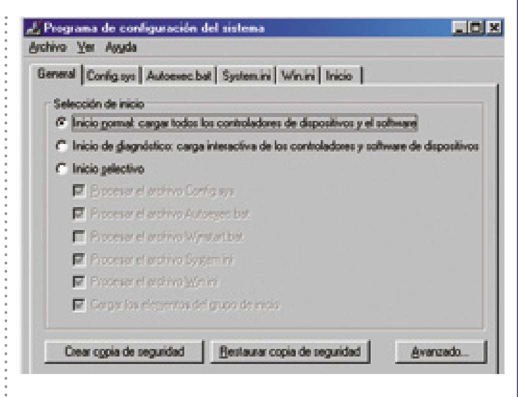
Evita cargar algunos programas en el arranque de Windows

Todos los sistemas operativos cargan al arrancar una gran cantidad de programas que están funcionando, aunque tú no te des cuenta. Algunos de estos programas son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, pero hay otros que puedes eliminar. Si tienes bastantes conocimientos puedes hacerlo editando directamente el registro del sistema con el comando **regedit**. Hay otra manera de hacerlo menos exhaustiva pero más sencilla, utilizando el programa **msconfig**.

1 Ve al **Inicio**, **Ejecutar** y teclea dentro del cuadro de texto **msconfig**. Pulsa **Aceptar** y se abrirá la ventana del programa de configuración del sistema.

2 La ventana de configuración tiene varias pestañas y cada una contiene distinta información sobre programas que Windows ejecuta en el inicio del sistema. Dependiendo de lo que tengas instalado aparecerán más o menos. Para evitar que Windows cargue un programa en el arranque sólo tienes que pulsar el recuadro situado a la izquierda de cada programa y dejarlo desactivado.

3 Realiza pruebas quitando programas innecesarios para mejorar el rendimiento del sistema. Ten en cuenta que los únicos programas que necesitas tener obligatoriamente



activos son: **ScanRegisty**, **TaskMonitor**, **SystemTray** y **TweakUI**.

4 Después de realizar todos los cambios pulsa **Aceptar**. El programa te dirá que necesitas iniciar de nuevo el ordenador para que se apliquen los cambios. Pulsa **Sí** y tu ordenador se reiniciará.

5 Cuando Windows haya terminado de arrancar es posible que te muestre un mensaje indicando que no se han arrancado todos los programas del inicio. Pulsa **Aceptar** para ignorar el mensaje, que aparecerá cada vez que inicies el ordenador, o pulsa **No mostrar este cuadro de diálogo de nuevo** para que no vuelva a salir el aviso.

Word 2000/2003

Quita el formato de una sección del documento

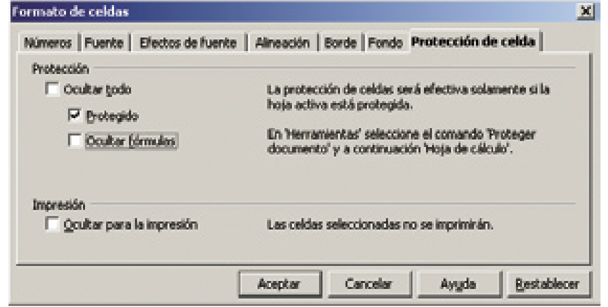
Uno de los problemas de los editores WYSIWYG (lo que ves es lo que hay) es que tienes que estar al tanto del contenido y del formato del documento que estás creando.
Si le has dado a alguna sección un formato equivocado o simplemente quieres cambiarlo, puedes hacerlo de una manera muy sencilla. Selecciona la parte del documento en la que deseas que desaparezca el formato aplicado. Si quieres hacerlo con todo el documento, selecciónalo presionando la combinación de teclas **Ctrl+A**. Ahora pulsa **Ctrl+Mayúsculas+N** y dile adiós al formato.



Openoffice.calc 1.x/2.x

Protege tus hojas de cálculo

En ocasiones, la función de proteger la hoja de cálculo es muy útil cuando estás trabajando con datos sensibles. Ya sea para evitar que se sobrescriban celdas o si no quieres que se conozca una fórmula y quieres que el resultado esté disponible, el primer paso es activar la protección. Para ello tienes que realizar los siguientes pasos:

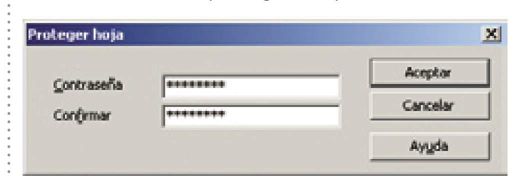


1 Por defecto las celdas no están protegidas y las fórmulas pueden verse. Selecciona las celdas que quieres proteger. En la barra de herramientas haz clic sobre **Formato**, **Celdas**. Se abrirá una ventana con varias opciones.

2 Selecciona la pestaña **Protección de celda**. Si quieres que no se muestren las fórmulas pero los resultados sean visibles, selecciona la casilla **Ocultar fórmulas**. Para evitar cambios en las celdas que has seleccionado, activa también la casilla **Protegido**.

3 Ahora que ya has seleccionado y protegido las celdas tienes que proteger el documento para que surta efecto. En la barra de herramientas selecciona **Herramientas, Proteger documento, Hoja de cálculo**.

4 Introduce una contraseña para proteger la hoja de cálculo. Si todo ha funcionado correctamente, cuando intentes modificar una de las celdas protegidas aparecerá un cuadro de diálogo que te indica que la acción no se puede realizar.



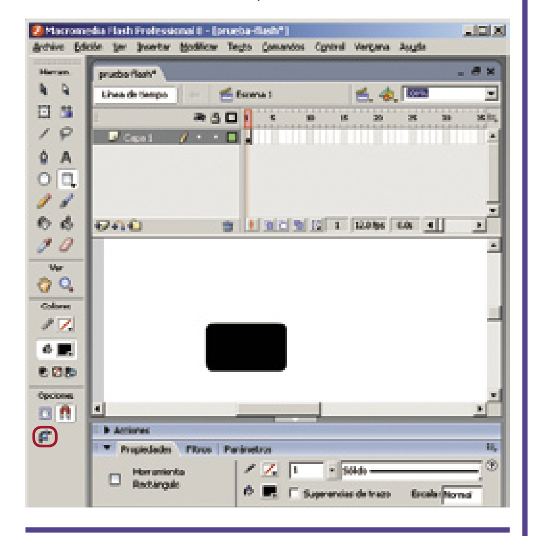


Macromedia Flash
Crea un rectángulo con bordes redondeados

Crear rectángulos con Macromedia Flash es muy sencillo. Simplemente tienes que seleccionar la herramienta **Rectángulo** y seleccionar el área. Si sólo quieres hacer rectángulos estándar no tienes ningún



problema, pero si quieres algo diferente con este truco puedes cambiar un poco el rectángulo. Selecciona la herramienta **Rectángulo**. Observa que en la parte inferior de la ventana de herramientas aparece la opción **Establecer radio de esquina**. Con ella puedes redondear las esquinas del rectángulo. Selecciónala e introduce un valor de 10 puntos. Así de fácil.



Excel 2003
Dale color a una hoja de un libro de Excel

Si trabajas con libros de Excel que contienen muchas hojas, es imprescindible que a cada una de ellas le pongas un nombre descriptivo para no liarte. Además, Excel 2003 tiene la opción de resaltar el nombre de una hoja de cálculo aplicándole un color, lo que te va a ayudar a clasificar mejor las hojas por importancia, tiempo, tipo de datos, etc. Para aplicar el color haz clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre de la hoja, que está situado en la parte inferior de la pantalla. Se abrirá un menú desplegable con varias opciones. De entre ellas debes de seleccionar **Color de etiqueta**.

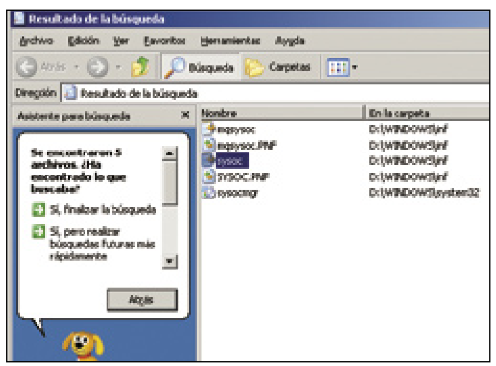




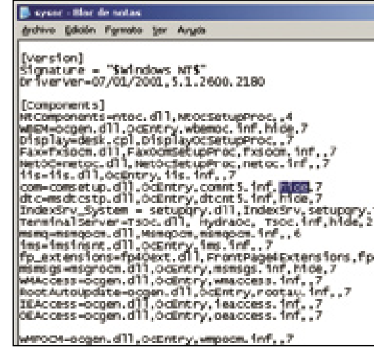
Windows xp
Cómo ver todos los programas instalados en tu equipo

Para ver los programas instalados en el quipo sólo tienes que seleccionar **Agregar o quitar programas** del **Panel de control** de Windows. Sin embargo, por defecto no se muestran todos los programas instalados. Con este pequeño truco conseguirás ver todos los programas que tienes.

1 Busca el archivo **sysoc.inf** que se encuentra en la carpeta **c:\Windows\inf**. Antes de nada crea una copia de seguridad del mismo. Después ábrelo con el Bloc de Notas. Este archivo contiene la información para el programa del Panel de control que gestiona las aplicaciones instaladas.



2 Busca todas las ocurrencias de la palabra **hide** (oculto) y elimínalas. Guarda el archivo y vuelve a abrir **Agregar o quitar programas** del **Panel de control** de Windows. Podrás ver todas las opciones que antes estaban ocultas.

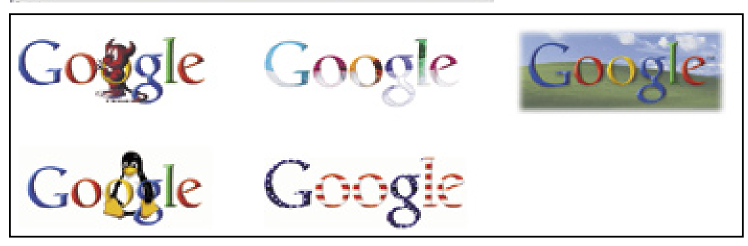




Google
Utiliza los buscadores específicos de Google

Seguro que has utilizado el motor de búsqueda de Google en muchas ocasiones para encontrar la información que necesitabas en algún momento. El buscador de Google indexa y puntúa las páginas de manera que su búsqueda es muy eficiente. Lo que posiblemente no sepas es que, además del motor general de búsqueda, Google dispone de seis motores específicos que te ayudan a acotar la información que andas buscando. Estos son:



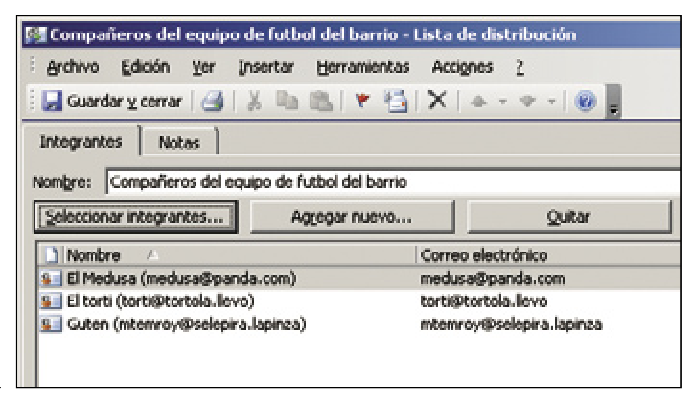


- Temas relacionados con Unix *BSD: **www.google.com/bsd**
- Temas relacionados con el sistema operativo Linux: **www.google.com/linux**
- Temas relacionados con el sistema operativo Mac: **www.google.com/mac**
- Temas relacionados con el gobierno de los Estados Unidos: **www.google.com/unclesam**
- Temas relacionados con la empresa Microsoft: **www.google.com/microsoft**
- Temas relacionados con las universidades: **www.google.com/options/universities**

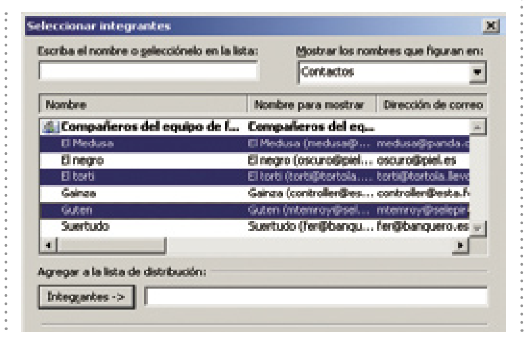
Outlook 2000/2003

Crea una lista de distribución con Outlook

Una lista de distribución en Outlook no es más que un nombre asociado a una lista de contactos. Cuando selecciones una lista de distribución de la libreta de direcciones el correo será enviado a todas las direcciones de correo incluidas en la lista. Ejemplos de nombres de listas de correo pueden ser: amigos, trabajo, etc.

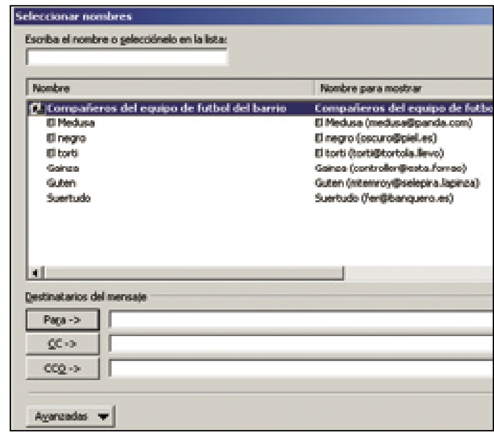


1 Para crear una lista de distribución selecciona del menú de herramientas **Archivo**, **Nuevo**, **Lista de distribución**. Se abrirá la ventana que gestiona las listas. Introduce el nombre de la nueva lista de distribución. Como no es el nombre real de una dirección de correo puede contener espacios en blanco. Te recomiendo que utilices nombres lo más descriptivos posible, algo así como **compañeros del equipo de fútbol del barrio**.



2 Haz clic sobre **Seleccionar integrantes**. Se abrirá la libreta de contactos de Outlook. Selecciona todos los contactos necesarios y pulsa **Aceptar**. Para terminar, pulsa sobre **Guardar y cerrar** de la ventana que gestiona las listas de distribución.

3 A partir de ahora se ha creado la entrada de la lista de distribución en la agenda de contactos de Outlook. Cuando vayas a escribir un correo puedes seleccionarla de la misma manera que harías con otro contacto normal. Observa que en las listas aparece un icono distinto en la parte izquierda del nombre.

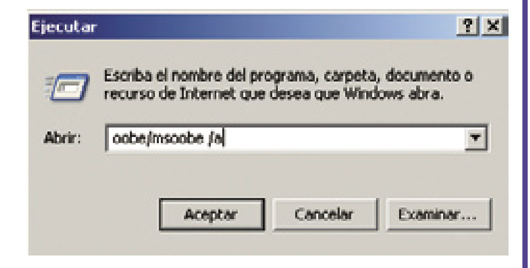


Windows xp

Comprueba si tu copia de Windows está activada

Para saber si la copia de Windows que hay instalada en un ordenador se encuentra activada debes hacer lo siguiente:

1 Haz clic sobre **Inicio**, **Ejecutar** y teclea el comando **oobe/msoobe /a** y pulsa el botón **Aceptar**. Después de esperar unos segundos debería mostrarte una pantalla en la que se indica que tu Windows XP se encuentra activado.



2 En caso de que no hayas activado previamente tu copia de Windows se mostrará una pantalla donde se te da la opción de activar el producto.



Linux

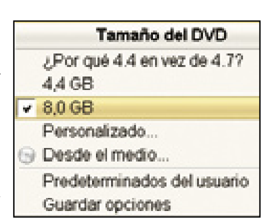
Graba un DVD de doble capa con K3b

Ahora que han bajado los precios de las grabadoras de DVD doble capa sólo queda que bajen también los precios de los DVD grabables para que se conviertan en el nuevo estándar de grabación. En Linux también puedes grabar este tipo de DVD sin problemas, disponiendo de las mismas utilidades que utilizas para grabar un DVD. Una manera sencilla de hacerlo es utilizando el programa K3b de KDE. Sin embargo, la opción está un poco escondida.

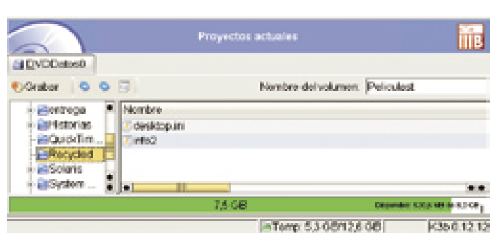
1 Ejecuta K3b como lo haces normalmente. En la pantalla principal tienes las opciones para crear un CD o DVD. Pulsa sobre **Nuevo proyecto de DVD de datos** para comenzar. Se abrirá la ventana del nuevo proyecto para grabar un DVD.



2 Ahora es el momento de comenzar a arrastrar y soltar los archivos y directorios que quieres incluir en tu compilación. Sin embargo, en la esquina inferior derecha aparece el mensaje de que el tamaño disponible es de 4,4 GB, por lo que si tu proyecto es de mayor tamaño no podrás grabarlo. La opción para cambiar el tamaño no se encuentra en la configuración ni en las opciones de grabación. Para ello solo tienes que hacer clic sobre el recuadro que muestra el tamaño con el botón derecho del ratón. Se abrirá un recuadro con varias opciones.



3 Y como último paso a seguir, para seleccionar un DVD de doble capa puedes insertar un DVD grabable de doble capa y seleccionar la opción **Desde el Medio**, con lo que K3b detectará el tamaño correcto. También puedes hacer clic directamente sobre la opción 8,0 GB. Si no entiendes por qué son **8,0 GB** en lugar de los 8,5 GB que seguramente verás en la carátula del DVD, pulsa sobre la opción **¿por qué 4,4 en vez de 4,7?** y saldrás de cualquier tipo de dudas. Así de sencillo te resultará llevar a cabo este truco.



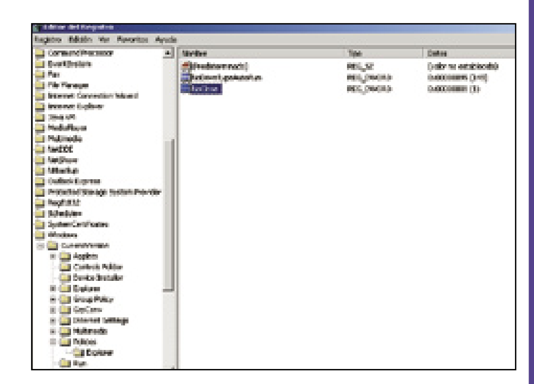
Windows 2000
Oculta el botón de apagar el sistema

En determinadas situaciones es interesante poder ocultar el botón de apagar el sistema que se encuentra en el menú de inicio. Así, los usuarios no lo tendrán tan fácil para apagar el ordenador en empresas o lugares públicos. Con estos pequeños pasos puedes hacerlo en Windows 2000.

1 Abre el registro de Windows. Para ello ve a **Inicio**, **Ejecutar** y teclea **regedit**. Al pulsar Aceptar se abrirá la aplicación encargada de gestionar el registro de Windows 2000.

2 Busca la siguiente clave del registro de Windows: **HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer**. Esta clave controla varios aspectos del sistema.

3 Crea o modifica, si ya existe previamente, un valor de tipo **DWORD** al que le tienes que dar el nombre **NoClose**. Para ocultar el botón de apagar el ordenador que se encuentra en el menú de inicio debes introducir como dato **1**. Cuando quieras que aparezca de nuevo el botón introduce un **0**.



4 Para que se apliquen los cambios tienes que reiniciar el equipo. Ten en cuenta que aunque elimines el botón todavía hay varias maneras de apagar el ordenador, como la opción que se muestra en el menú al teclear **Ctrl+Alt+Supr**, etc.

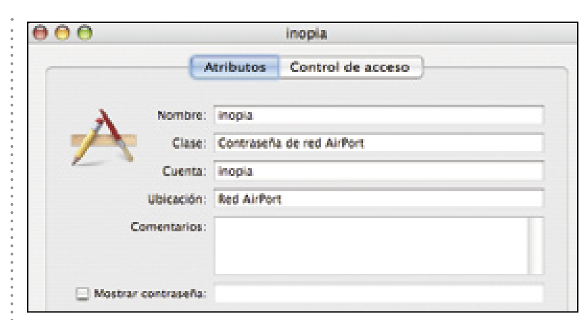
Mac OS X
Cómo actualizar la clave WEP de tu Wireless

Si dispones de una conexión Wireless y tienes que cambiar la clave WEP de tu router por cualquier razón, como por ejemplo por seguridad o cambio de router, te habrás dado cuenta de que al borrar una conexión Wireless y volver a crearla, si lo haces con el mismo nombre te mantiene la clave WEP que se configura la primera vez. Para solucionar esto debes utilizar la herramienta **Acceso a Llaves** que encontrarás dentro de la carpeta **Utilidades**.

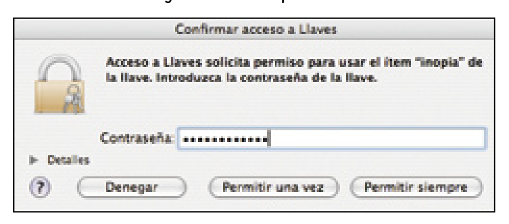
1 Haz doble clic sobre el icono del disco duro **Macintosh HD** y ahora abre las carpetas **Aplicaciones**, **Utilidades**. Ejecuta la aplicación **Acceso a Llaves** haciendo doble clic sobre su icono.

2 Al abrirse la ventana de la aplicación te mostrará una lista de todas las contraseñas que se han guardado en el equipo. Busca el nombre de tu red inalámbrica y haz doble clic sobre él.

3 En la ventana que aparece haz clic en la opción **Mostrar contraseña**, el sistema te pide la contraseña como medida de seguridad.



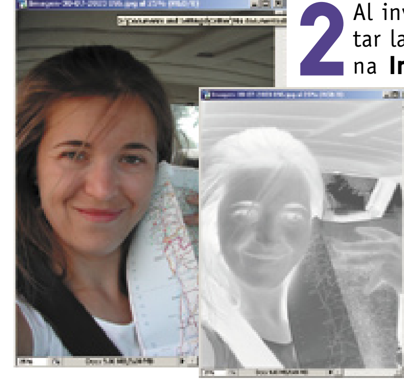
4 Introduce la contraseña y haz clic en el botón **Permitir una vez**. Cambia la clave WEP que aparece ahora en el campo **Mostrar contraseña** por la nueva clave y haz clic en el botón **Guardar** y cierra la aplicación.



Photoshop
Crea un efecto de rayos X

Crear un efecto de rayos X es muy sencillo con Photoshop. Para ello realiza los siguientes pasos:

1 Selecciona una imagen en la que el efecto que vas a crear quede vistoso. Cuando la hayas abierto, selecciona en el menú de Photoshop **Imagen**, **Ajustes**, **Invertir**. También puedes presionar directamente las teclas **Ctrl+i**.



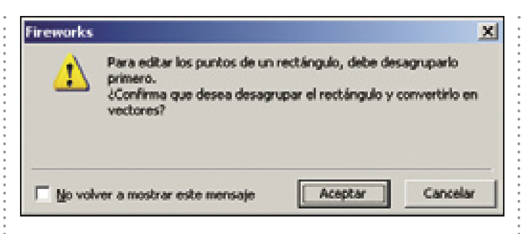
2 Al invertir la imagen hay que ajustar la saturación. Primero selecciona **Imagen**, **Ajustes**, **Desaturar**. Para rematar haz clic sobre **Ajuste**, **Tono/Saturación**. Se abrirá la ventana con la configuración. Lo único que tienes que tocar es el indicador de luminosidad y asignarle un valor de aproximadamente **+33**. De este modo conseguirás dotar a tu imagen de un efecto de rayos X. Así de sencillo.

Macromedia Fireworks 8 y superior
Utiliza curvas en tus diseños

En la mayoría de diseños modernos se utilizan curvas en vez de líneas rectas. Aplicadas de la manera correcta, aportan un diseño elegante y moderno. Con Macromedia Fireworks puedes crear formas curvilíneas de una manera muy sencilla.

1 Selecciona la herramienta rectángulo y crea uno. Para que sea más visible ponle un color de relleno vistoso. Selecciona del cuadro de herramientas la **subselección**, que se encuentra en la parte superior derecha.

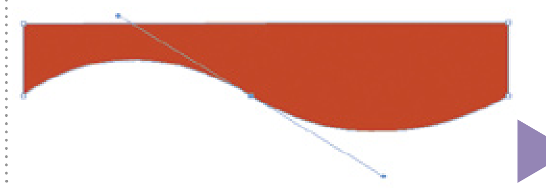
2 Haz clic sobre una de las esquinas del rectángulo. Aparecerá una ventana preguntándote si quieres desagrupar el rectángulo.



Haz clic sobre **Aceptar**. Ahora ya puedes empezar a crear el efecto de curva.

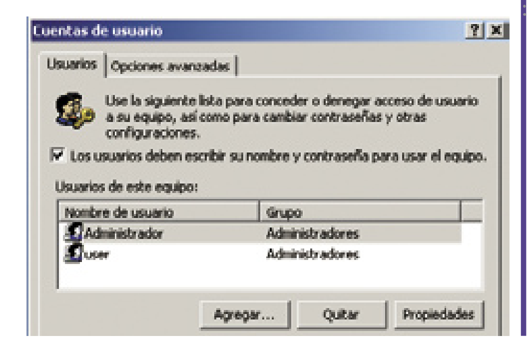
3 Selecciona la herramienta **Pluma** que se encuentra en la sección **Vector** del cuadro de herramientas. Sitúate justo en la mitad de la línea inferior del rectángulo. Haz clic con el ratón y, manteniéndolo pulsado, desplázate un poco hacia arriba.

4 Observa que se ha creado un vector que permite crear un efecto curvilíneo en la superficie del rectángulo. Muévelo a tu gusto y cuando haya adquirido la forma que quieres suelta el botón del ratón.



Windows XP
Accede a las cuentas de usuario de manera rápida

Con este pequeño truco podrás acceder rápidamente a la información de las cuentas de usuario. Para ello sólo tienes que ejecutar un comando que está incluido en Windows XP.
Haz clic en **Inicio**, **Ejecutar** y teclea **control userpasswords2**. Se abrirá una ventana que contiene las propiedades de las cuentas de usuario. Entre las distintas opciones que tienes puedes hacer un reset de la contraseña del administrador, seleccionar un login seguro, etc.



Mac OS X
Crea ficheros PDF con los tipos de letras embebidos sin Adobe Distiller

Cuando quieras que un fichero PDF pueda leerse sin importar el sistema operativo desde el que lo haces, tienes que añadir los tipos de letras utilizados en el propio archivo PDF. Mac OS X, desde su versión 10.4, incluye la manera de hacerlo sin necesidad de programas de terceros.

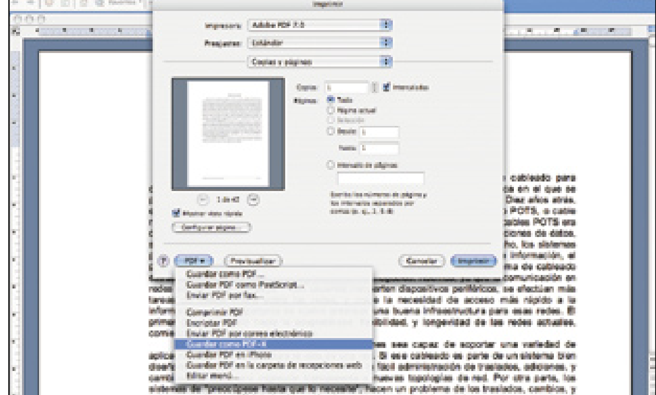
1 Abre el documento que quieras convertir a formato PDF con tipos de letra embebidos con el programa que hayas utilizado para crearlo.

2 Haz clic en el menú **Archivo** y escoge la opción denominada **Imprimir**.

3 A continuación, tendrás que hacer clic en el botón **PDF** y escoge la opción **Guardar como PDF-X** del menú desplegable que aparece.

4 Selecciona al nombre que quieres dar al archivo y la ubicación para guardarlo.

El formato PDF-X guarda los tipos de letra utilizados en el propio fichero haciéndolo compatible con lectores de diferentes sistemas operativos.

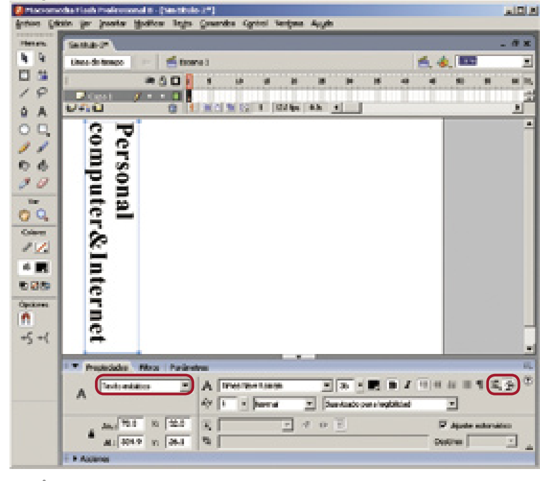


Macromedia Flash MX y superior
Cambia la orientación del texto

Cambiar la orientación del texto de horizontal a vertical es una tarea sencilla si la realizas con Macromedia Flash. Para ello sólo tienes que seguir algunos pasos:

1 Crea un bloque de texto e introduce el texto deseado. Selecciónalo y abre la barra de herramientas **Propiedades**. Lo primero que debes hacer es seleccionar **Texto estático** entre las opciones del recuadro situado en la esquina superior izquierda.

2 Alineado a la misma altura, el último icono de la parte derecha es el que gestiona la orientación del texto. Haz clic sobre él y selecciona el tipo de orientación que quieres darle. A su derecha aparecerá un botón con el que puedes girar el texto.
La mayor ventaja de este método es que no importa la orientación y rotación que le des al texto, sigue manteniéndose completamente editable como si estuviera en modo horizontal.

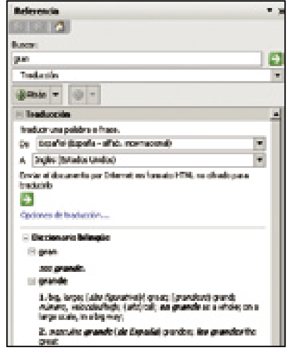


Word 2000 y superior
Traduce textos con Word

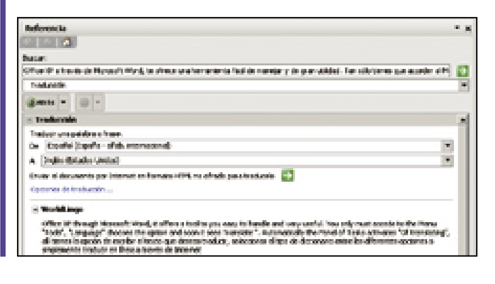
A partir de la versión XP de Microsoft Word se ha introducido una sencilla herramienta que te permite hacer traducciones rápidas.

1 Para activar la traducción, selecciona en el menú **Herramientas**, **Idioma**, **Traducir**. Se abrirá una ventana en la parte derecha de Word con las distintas opciones de la traducción.

2 Dentro del recuadro **Traducción**, selecciona el idioma original y el idioma destino. En las **Opciones de traducción** puedes configurar qué diccionario va a utilizar Word. Por defecto, si no encuentra la palabra se conectará a Internet para utilizar el diccionario online.

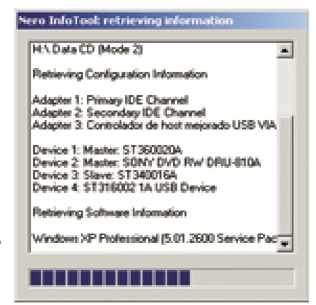


3 Si quieres traducir un texto entero y no sólo palabras, selecciona el texto y luego vuelve a realizar el paso 1. En esta ocasión, Word se conectará directamente con el diccionario online **WordLingo** y realizará la traducción.



Nero
Nero InfoTool comprueba tu grabadora

Esta aplicación es imprescindible para que conozcas toda la información sobre tus unidades de CD y DVD. Forma parte de las utilidades del software de grabación **Nero**. Puedes descargar una versión de evaluación de esta aplicación en **www.nero.com/esp/Downloads.html**, aunque si sólo te interesa la aplicación Nero InfoTool puedes descargar la versión completa de forma totalmente gratuita, por ejemplo en la página **descargas.terra.es**.
Esta utilidad muestra una completísima información sobre las unidades CD y DVD, como la velocidad de lectura y escritura, los tipos de formatos soportados, el código de región, los controladores del sistema operativo, etc.



Openoffice.writer 1.x/2.x

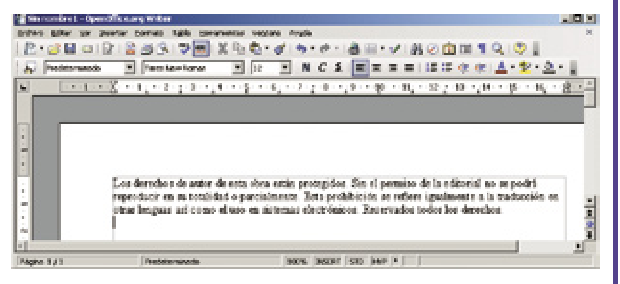
Utiliza el AutoTexto

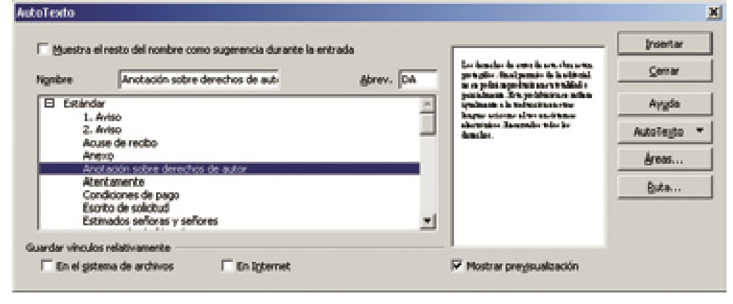
OpenOffice.org cuenta con una herramienta bastante útil que es el AutoTexto. Mediante esta opción puedes insertar contenidos que son habituales en la redacción de cartas, avisos, facturas y un largo etcétera.

1 En primer lugar abre un documento de texto. Selecciona del menú de herramientas **Editar**, **AutoTexto** o presiona directamente la combinación de teclas **Ctrl+F3**. Se abrirá la ventana de selección del AutoTexto.

2 Los autotextos se clasifican en tres categorías. Para ver los ejemplos en cada una sólo tienes que hacer clic sobre el símbolo **+** y se mostrarán las opciones. Como puedes ver, hay unas cuantas disponibles. Activa la casilla **Mostrar previsualización** para poder ver el texto que vas a insertar.

3 Cuando lo hayas seleccionado, pulsa **Insertar** para que se añada al contenido de tu documento. Puedes editar los autotextos disponibles con el botón **AutoTexto**, **Editar**. Para añadir más autotextos, tendrás que seleccionar la categoría donde los quieres añadir y pulsar sobre el botón **AutoTexto**, **Importar**. Puedes utilizar cualquier documento compatible con los formatos de la suite Openoffice.org.

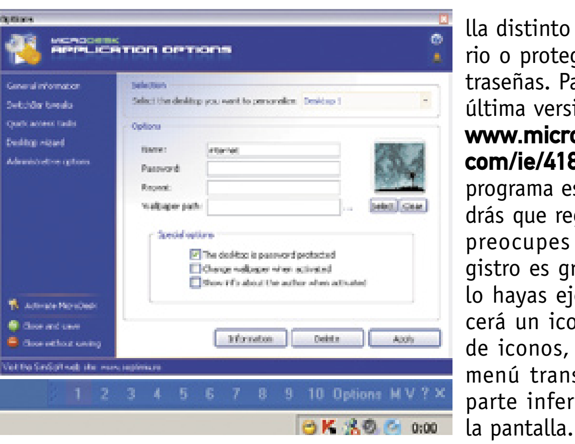




Windows

Utiliza escritorios virtuales en Windows

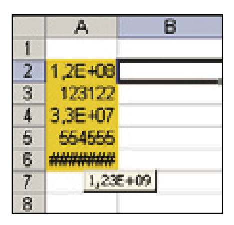
Los escritorios virtuales te ofrecen la posibilidad de tener varios escritorios distintos en el mismo ordenador. En cada uno de ellos puedes tener varias ventanas de aplicaciones abiertas. Hay varias aplicaciones gratuitas disponibles para Windows. Una de ellas, Microdesk, destaca por su sencillez y su gran capacidad (hasta 99 escritorios virtuales). Además, ofrece funciones adicionales como asignar un fondo de pantalla distinto a cada escritorio o protegerlos con contraseñas. Para descargar la última versión ve a la web **www.microdesk.softonic.com/ie/41896**. Aunque el programa es gratuito, tendrás que registrarte. No te preocupes porque el registro es gratuito. Cuando lo hayas ejecutado aparecerá un icono en la barra de iconos, además de un menú transparente en la parte inferior derecha de la pantalla.



Excel

Cómo ver el contenido de una celda

Seguro que alguna vez te has encontrado con que el contenido de una celda en Excel tiene el valor **###**. El motivo es que la columna es demasiado estrecha para mostrar el valor completo de la celda. Para consultar el valor tienes dos opciones. La primera es simplemente aumentar el ancho de la columna. Pulsa con el ratón en la separación entre la columna sobre la que se encuentra la celda y la siguiente columna. Ahora, manteniendo pulsado el botón del ratón, desplaza el límite hacia la derecha, con lo que aumentará el ancho de la columna. Si quieres ajustarlo automáticamente al valor que más ocupa, haz doble clic en la línea que separa la columna de la siguiente. La segunda opción es más rápida. Si no quieres alterar el formato y sólo necesitas consultar ese valor, desplaza el puntero del ratón (sin hacer clic) sobre la celda. Aparecerá un cuadro de diálogo que muestra el valor de la celda.



Linux

Activa el suavizado de las fuentes (antialiasing) en KDE

La opción de suavizado de las fuentes activa un algoritmo que hace que el contorno de las letras no sea tan pixelado y tenga una imagen de un contorno real. Lo efectos son bastantes sorprendentes y lo notarás sobre todo si tienes un monitor de tecnología TFT.

1 Para activarlo en el escritorio KDE, abre el **Centro de Control de KDE**, situado en el **menú K** del sistema. En la parte izquierda de la ventana se encuentran todos los componentes del escritorio KDE. Selecciona **Aspecto y Temas**. A continuación, se abrirán más opciones. Selecciona **Fuentes**.

2 En la ventana de la derecha se muestran las propiedades de las fuentes. Activa la casilla **Usar anti-aliasing para fuentes** y pulsa sobre **Configurar**. Para finalizar, pulsa **Aplicar**. Ten en cuenta que el efecto actuará sobre las aplicaciones que ejecutes a partir de ahora. Las que ya estaban en ejecución seguirán sin aplicar el suavizado.

Windows 2000

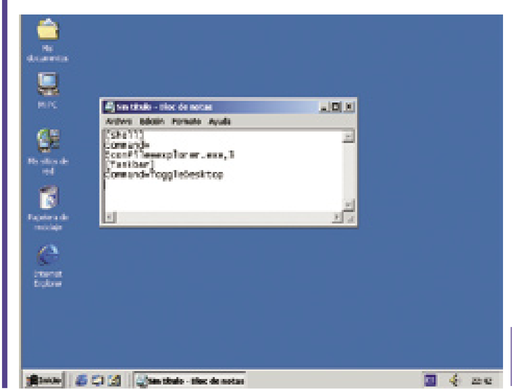
Recupera el icono "Mostrar escritorio"

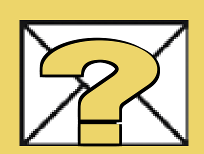
En la barra de tareas hay varios iconos situados a la derecha del botón de Inicio. El último de ellos es el que te permite visualizar u ocultar el escritorio. Si alguna vez te desaparece, es posible que se haya borrado uno de los archivos del sistema por error. Para volverlo a crear debes seguir estos pasos:

1 En primer lugar lo que tienes que hacer es abri el Bloc de notas (Notepad) y escribir las siguientes líneas:

```
[Shell]
Command=
IconFile=explorer.exe,3
[Taskbar]
Command=ToggleDesktop
```

2 Guárdalo en la ruta: **\Documents and settings\[nombre_usuario]\Application-Data\Microsoft\InternetExplorer\Quick Launch**, dándole el nombre **ShowDesktop.sfc**





Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
consultorio.pci@axelspringer.es

Invertir vídeo

He grabado un vídeo de fin a principio, es decir, al revés. El problema que tengo es que ahora quiero darle la vuelta, es decir, visualizarlo al revés, de esta manera podré verlo de principio a fin, que es la forma correcta. Este vídeo no contiene audio. Querría saber si hay algún programa que me permita hacer esto de forma sencilla. He estado probando algunos, pero no he conseguido nada.

Mariano López

La mayoría de los editores de vídeo te permiten realizar estas operaciones, sobre todo cuando el vídeo que quieres invertir no contiene audio, ya que esto incrementa la complicación del proceso. Un programa que da excelentes resultados para este tipo de ediciones es **Ulead MediaStudio Pro**. Esta herramienta te permite dar la vuelta tanto al audio como al vídeo, entre otra cantidad de utilidades como la edición, compresión, etc. Para la acción concreta que quieres realizar debes crear un vídeo nuevo, y el proceso que realizará será crear un vídeo nuevo a medida que el que tienes invertido. Para que no haya ningún problema durante el proceso, deberás asegurarte de que tienes espacio libre en tu disco duro, ya que al terminar de invertir el vídeo, tendrás dos vídeos, el original invertido y el nuevo que habrá creado el programa que se visualizará correctamente.
Una vez cargado el programa, lo primero que tienes que hacer es importar el vídeo dentro del programa, es decir, añadirlo al "time line". Una vez importado haz clic con el botón derecho en el vídeo, y en **Propiedades** activa la casilla **Reverse**. Una vez hecho esto pulsa sobre **Archivo** y en **Create** selecciona **Video File**. Después te pedirá que definas las propiedades de tu vídeo (como el tamaño, la compresión,...), con esto se creará el nuevo vídeo mencionado anteriormente.
En el caso de que tuvieras que invertir un vídeo con audio (este no es tu caso), a través de la misma ventana en la que seleccionas la casilla **Reverse** tendrás la opción de hacer un SPLIT al audio para invertirlo también. Puedes descargarte este programa en **www.ulead.co.uk/store/spanish.htm**.

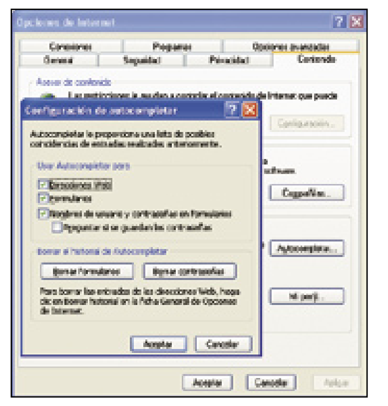
Ulead MediaStudio Pro te permitirá invertir tus vídeos con la opción Reverse.

Eliminar el historial de autocompletar

Mi consulta está relacionada con las listas que salen en los buscadores como Yahoo o Google, sobre búsquedas que se han ido haciendo, de manera que cuando pones una letra, te salen todas las listas pasadas que empiezan por esa letra, pero que quizás no vuelvas a utilizar nunca más. El problema es que estas listas crecen y al final son casi inutilizables. ¿Hay alguna manera de borrar o eliminar estas listas de búsquedas?

Enrique Martín

Las listas de las que hablas pertenecen al historial de **Autocompletar**. Esta opción se presenta las primeras veces que utilizas Internet Explorer, y la opción que elijas, la recuerda en el futuro. Para eliminar el historial, abre Internet Explorer, en la barra superior de menús, haz clic sobre **Herramientas** y en el

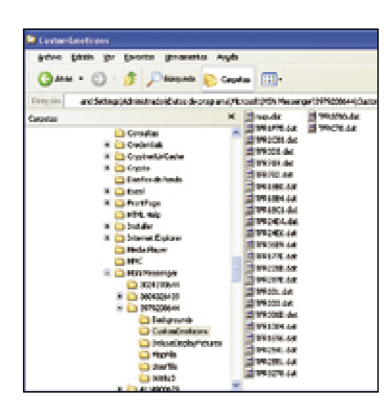


Puedes configurar el funcionamiento de la opción Autocompletar.

desplegable pulsa sobre **Opciones de Internet**. En la ventana que se muestra abre la pestaña **Contenido**; aparecerán tres cuadros, el tercero de ellos se llama **Información personal**, haz clic sobre el botón **Autocompletar**. Te aparecerá una ventana en la que podrás configurar las opciones de **Autocompletar**. En la misma ventana tienes dos botones, haz clic sobre **Borrar formularios** y se eliminarán todas las listas que te aparecen cuando escribes algo en algún recuadro de una página de Internet.

Configuración de Messenger

Les escribo porque soy usuario de Messenger y utilizo este programa para conectarme con otros contactos a través de mi cuenta de Hotmail. Tengo la última versión instalada. La cuestión es que tengo una gran variedad de fondos de escritorio y emoticones animados, y quería saber lo que tendría que hacer para poder pasarlos de un ordenador a otro. Es que en el segundo quería instalar Messenger y me gustaría recuperar las mismas fotos, emoticones y fondos que tengo en el primero. ¿Existe algún programa? ¿En qué carpeta de mi ordenador se encuentran?


Moviendo las carpetas nombradas por medio de cadenas numéricas, podrás trasladar tu configuración de Messenger a otro equipo.

Jonathan T.

En tu consulta no dejas claro si utilizas Windows Messenger (el Messenger que viene incorporado con Windows) o MSN Messenger (que es el que te descargas desde la página de MSN). No obstante, no existe ningún programa para salvar las configuraciones de ninguno de los programas. En ambos casos, estas configuraciones se pueden mover de forma manual. Los archivos que almacenan los datos de configuración de todas las sesiones de MSN Messenger que se han iniciado desde la cuenta de tu usuario de Windows se encuentran en **C:\Documents and Settings\usuario\Datos de programa\Microsoft\MSN Messenger**. Dentro de esta carpeta habrá una serie de carpetas cuyos nombres son cadenas numéricas. Y dentro de cada una de estas carpetas se guarda la información de configuración de cada una de las sesiones de MSN Messenger que se han iniciado desde tu cuenta de Windows. En el caso de Windows Messenger, estas carpetas se encuentran en **C:\Documents and Settings\usuario\Datos de programa\Microsoft\Windows Messenger**. Cada una de estas carpetas nombradas por medio de números corresponde a una cuenta de Messenger, para encontrar la relación entre el número y la cuenta

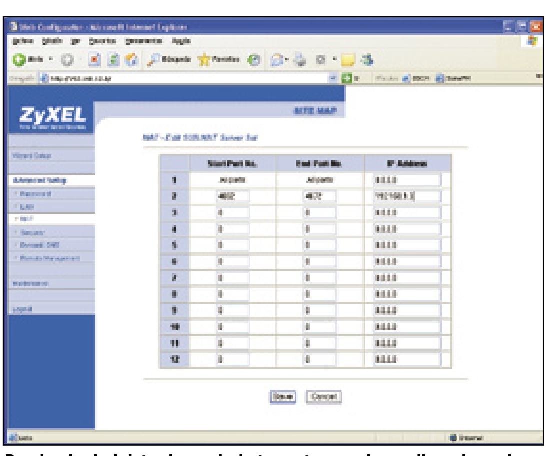


debes recurrir al registro. Te recomiendo que copies todas las carpetas en tu nuevo equipo; no ocuparán mucho y te ahorrarás tener que entrar en el registro. Para encontrar el número que identifica la carpeta asociada a tu cuenta inicia el editor del registro. Para esto abre el menú **Inicio**, haz clic en **Ejecutar** y en el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **regedit** y pulsa **Aceptar**. Abre el desplegable **Edición** de la barra superior de menús y haz clic sobre **Buscar**. En el cuadro de diálogo escribe la cuenta con la que inicias sesión de MSN Messenger de la cual quieres salvar la configuración, pero sólo escribe tu identificador de usuario, es decir, lo que va delante del símbolo arroba. Al pulsar en **Buscar siguiente** comenzará una búsqueda en el registro intentando encontrar alguna cadena que corresponda con lo que has escrito. Encontrará una entrada llamada **MessageLogPath**, que se encuentra en **Mi PC\HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\MSNMessenger\PerPassportSettings\"Número"**, el "Número" que hay al final de la ruta es el que pertenece a la carpeta que almacena la información de tu cuenta. Este método sólo es válido si has recibido y enviado algún archivo por medio de MSN Messenger, en caso contrario no se crea la clave **MessageLogPath**, por lo que si quieres mover la configuración y utilizas Windows Messenger o nunca has utilizado este servicio de transferencia de ficheros, pide a algún amigo que te envíe un archivo a través de una conversación en una sesión iniciada con MSN Messenger.

Abrir puertos para eMule

He bajado e instalado la última versión de eMule y he leído detenidamente el artículo en el nº 30 de la revista. Al pedir Comprobar puertos me aparece la comprobación incorrecta con el aspa roja. En este caso, tal y como ustedes sugieren, debo comprobar que los puertos 4662 y 4672 estén abiertos. Como cortafuegos estoy utilizando ZoneAlarm y la conexión ADSL es inalámbrica, con un router suministrado por Telefónica. Si desactivo el cortafuegos y vuelvo a comprobar puertos me sigue dando error, por lo que deduzco que el problema está en el router. La marca del router es ZyXEL, pero por más que busco en el escueto manual no veo la forma de abrir los mencionados puertos. Como es lógico, la conexión de eMule es muy lenta. ¿Podrían prestarme una ayudita?

Pedro Padrón



Desde el administrador web de tu router puedes redireccionar los puertos que utiliza eMule para aumentar la velocidad de descarga.

Para abrir los puertos que dices a través del router debes entrar en la consola de administración de éste. Esto lo puedes hacer a través de telnet o por medio de la consola de administración web, en caso de que el modelo de router tenga esta consola web. Al no facilitarme el modelo concreto del router, no puedo decirte exactamente cómo abrir esos puertos, pero te lo explicaré para el modelo Zyxel 645, si los menús del modelo que tienes no son iguales, serán muy parecidos e intuitivamente podrás solucionar el problema. Lo primero que necesitas es la clave de acceso a tu router, y las direcciones IP de tu router y de tu equipo. La contraseña del router te la habrá facilitado Telefónica, y para conocer las direcciones IP necesarias, haz clic sobre el menú **Inicio**, pulsa en **Ejecutar**, escribe **cmd** en el cuadro **Abrir** y haz clic sobre **Aceptar**. En la ventana de línea de comandos que se abre escribe **ipconfig /all** y pulsa **Enter**. Te mostrará una información en pantalla, podrás ver la dirección IP de tu equipo y la del router, esta última es la correspondiente a la entrada **Puerta de enlace predeterminada**. Ahora abre Internet Explorer y escribe la dirección de tu router en la barra de direcciones. Te mostrará una ventana donde te pedirá la clave de acceso. Una vez dentro del router, haz clic en **Advanced Setup** y después en **NAT**. Debes activar la casilla **SUA Only** y hacer clic en **Edit Details**. Te aparecerá una pantalla en la que podrás redireccionar la información que llega a través de determinados puertos a una dirección IP concreta. En la primera línea que esté libre debes rellenar las diferentes casillas, en **Start Port No.** escribe **4662**, y en la casilla **End Port No.** escribe **4772**. De esta manera indicas que enrute el tráfico de ese rango de puertos. Ahora debes indicar hacia dónde quieres que lo enrute, para esto escribe en **IP Address** la dirección IP de tu equipo, y haz clic en el botón **Save**. Con estos cambios los puertos estarán abiertos y toda la información que entre por esos puertos será enviada directamente a tu equipo. Si tu router no es el modelo Zyxel 645 puede que los menús no sean exactamente iguales, pero serán muy similares.

Copias de seguridad

Tengo un ordenador HP Pavillon con el sistema Windows XP Home Edition instalado de origen. He actualizado el equipo con el SP2. Mi problema es que intento hacer una copia de seguridad del disco duro C: y al hacer clic en la unidad y después en Propiedades, al abrir la pestaña de Herramientas, sólo aparece Comprobación de errores y Desfragmentación, sin ninguna mención a Realizar copia de seguridad ahora. ¿Qué hago mal? ¿Me olvido de algún paso?

Josep Ma Jolis

Las diferencias entre las distintas ediciones de Windows XP residen en la cantidad de funcionalidades que incluyen cada una de estas ediciones. Así, mientras que Windows XP Professional Edition presenta la totalidad de las funcionalidades y herramientas que se han desarrollado para este sistema operativo, la edición Home del sistema operativo muestra una colección limitada de estas herramientas. Concretamente, la herramienta encargada de realizar



Windows XP Professional Edition incorpora una herramienta que te permitirá realizar backups de la información de tu equipo.

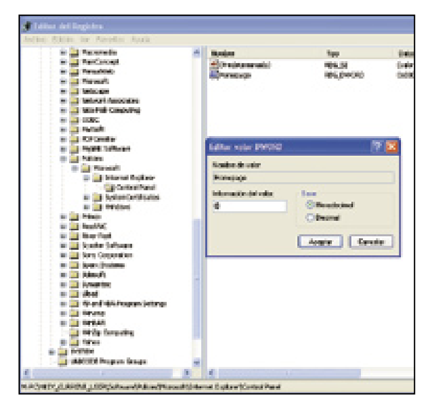
copias de seguridad no está incluida en Windows XP Home Edition, de manera que no podrás realizar estas copias.

Secuelas de un troyano

Tengo un problema con mi ordenador. Hace unos días tuve la mala suerte de introducir un troyano al equipo, afortunadamente logré quitarlo pero quedó una secuela que no sé cómo solucionar. No puedo cambiar la página de inicio de Internet Explorer ya que esta opción está inhabilitada. Actualmente, la página que muestra ya no es la que impuso el troyano pero continúo sin poder hacer cambios. ¿Hay alguna forma de corregir esto sin tener que reinstalar el sistema?

Nelly Oglesby

El troyano que se metió en tu equipo modificó el registro para deshabilitar la opción que permite cambiar la página de inicio de Internet Explorer. Para poder habilitar de nuevo esta opción, debes editar


Tienes que modificar la variable adecuada del registro para bloquear la página de inicio y que no pueda ser cambiada.

manualmente la misma entrada del registro para restaurar el valor inicial de la misma. Para editar esta entrada lo primero que tienes que abrir es el editor del registro, en el menú **Inicio**, escribe **regedit** en **Ejecutar** y pulsa **Enter**. En el panel de la izquierda del editor, sigue la ruta **HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft**, dentro de Microsoft, habrá una clave que se llama **\Internet Explorer**, y dentro de ésta encontrarás otra clave llamada **\Control Panel**. Dentro de esta clave habrá una variable que se llamará **Homepage**, pulsa sobre ella con el botón derecho y selecciona **Modificar**. La variable tendrá valor 1, cámbialo por **0**. Sal del registro y se habrá solucionado tu problema. Recuerda que al modificar el registro debes ser muy cuidadosa, ya que

un cambio erróneo puede dejar tu sistema inutilizable.

Ventiladores ruidosos

La fuente de alimentación de mi ordenador se quemó hace poco y ya que tenía que desmontar el ordenador aproveché para poner dos ventiladores en la parte trasera con el fin de mejorar la refrigeración y evitar que la nueva fuente de alimentación se queme. El problema es que el ruido que emiten es demasiado elevado y molesto. He probado a poner los ventiladores en sentido de entrada de aire o de salida pero suenan igual. Yo creo que el problema es que los agujeros de la rejilla trasera donde van acoplados son demasiado finos y el ruido se produce cuando el aire no puede salir. Mi pregunta es si puede deberse a eso el ruido, por lo que realizaría unos agujeros más grandes o, si no se debe a eso, si me podrías decir cómo hacer que hagan menos ruido o si sería aconsejable quitarlos. Anteriormente la temperatura de la placa base oscilaba en torno a 42 ºC y la del procesador (un Athlon XP 2600+) en torno a 58 ºC. Ahora la de la placa base es de 39 ºC y la del procesador de 56 ºC.

David Marcos

En primer lugar debes saber que los ventiladores que pongas en tu torre afectarán en muy poca medida a las posibilidades de que se vuelva a quemar la fuente de alimentación. Por otra parte, hay ventiladores que debido a su potencia y fabricación son muy ruidosos de por sí, por lo que en



Silent Boost mantendrá tu procesador a una temperatura óptima con un nivel de ruido muy bajo.

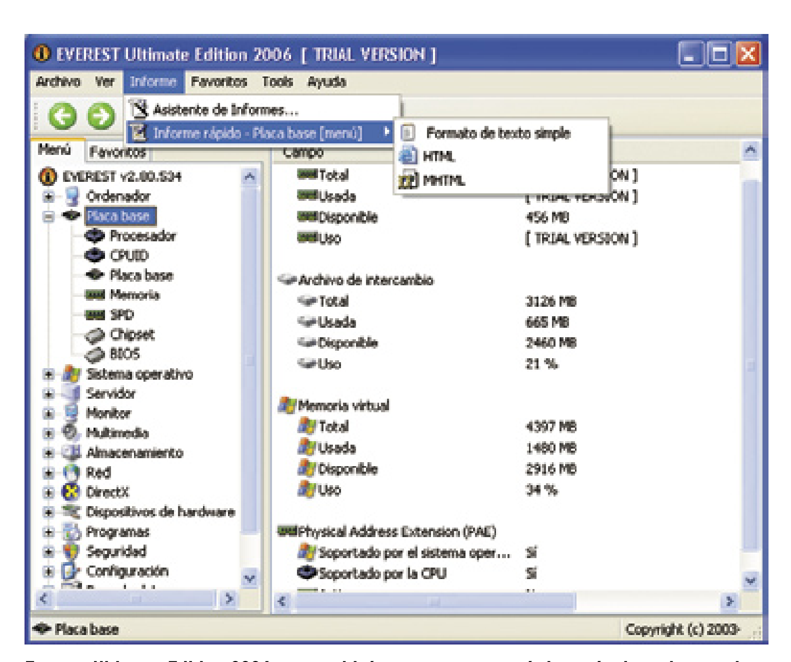
ese caso es difícilmente solucionable. Efectivamente, si los agujeros de la parte trasera de tu torre son muy pequeños influirán en la cantidad de ruido que harán los ventiladores, por lo que unos agujeros mayores disminuirán el volumen de ruido de dichos ventiladores. Ahora bien, por las temperaturas que me indicas, apenas has logrado diminuir la temperatura de tu ordenador añadiéndole los dos ventiladores a la torre. Esto se debe a que la mayor parte del calor generado por tu equipo es culpa del microprocesador, por lo que debes centrarte en refrigerar este componente. Para esto te recomiendo que pongas un disipador y un ventilador mejores que los que tengas actualmente. Un ventilador que se encargará de mantener tu procesador en unos niveles de temperatura realmente bajos es **Big Thyfoon**, fabricado por Themaltake; este ventilador utiliza un sistema basado en Heatpipes para enfriar tu micro. Si también te preocupa el ruido que pueda hacer tu equipo, puedes utilizar el modelo **Silent Boost**. Este ventilador apenas hace ruido, consiguiendo además unos buenos valores de refrigeración. Puedes obtener más información acerca de estos sistemas de refrigeración en **www.thermaltake.com**.

Memoria para portátil

Me dirijo a ustedes porque tengo un pequeño problemilla con un portátil marca Gericom Masterpiece Radeon 2440 DVD/CD-RW. Sus características son Pentium 4 a 2,4 GHz, 256 MB de RAM, ATI Mobility Radeon de 64 MB dedicados y 40 GB de disco duro. El caso es que desde que instalé Windows XP Professional noto que el rendimiento no es el que a mí me gustaría, así es que he pensado en ampliar la memoria, pero ahí viene el problema, no tengo ni idea de qué tipo de memoria es ni su velocidad. He abierto el portátil y he sacado el módulo que lleva, ya que en la mayoría suele poner con una pegatina el tipo de memoria que es. Pero en este caso no fue así. Lo único que hay es un código de barras. Después de esto instalé el SiSoft Sandra 2005 para ver si este programita era ligeramente más inteligente que yo, pero no fue el caso. Por último, entré en la BIOS para ver si ahí ponía algo, pero, como era de esperar, no ponía nada. No tengo manual físico del ordenador, pero he entrado en una página de Gericom para ver si encontraba algo, pero debe ser que mi portátil es lo suficientemente antiguo como para que tengan el manual ahí. Lo único que quiero saber es qué tipo de memoria es y su velocidad en MHz.

José Moreno

Para comprobar la memoria que lleva tu equipo puedes utilizar el programa **Everest Ultimate Edition 2006**,



Everest Ultimate Edition 2006 te permitirá conocer características técnicas de tu ordenador sin que tegas que desmontarlo.

fabricado por la empresa Lavalys. Este programa te mostrará una amplia información sobre todos los componentes que tiene tu equipo, desde la velocidad del procesador hasta las características de la tarjeta de sonido, pasando por la memoria, de la que te genera un completo informe, dándote información sobre la velocidad, tamaño, tipo, etc. Este programa lo puedes descargar de **www.lavalys.com**. Si te decides a utilizarlo, sólo tienes que instalarlo en tu equipo y ejecutarlo, una vez que hayas arrancado el programa te aparecerá una ventana que te mostrará un pequeño resumen de tu equipo. Para generar un informe más completo, sólo tienes que pulsar sobre el botón **Informe** que hay en la parte superior, en caso de que únicamente quieras conocer la información relativa a la memoria, puedes generar un informe rápido seleccionando la **Placa base** en la parte izquierda del resumen que se muestra, en la barra superior de menús selecciona **Informe**, y en el desplegable **Informe rápido**, **Placa base**. Te dará a elegir el formato en el que quieres que realice el informe, haz clic sobre el formato que prefieras y el programa comenzará a recopilar la información relativa a la placa base y sus componentes. Tras esto te mostrará un informe, busca la información relativa a la memoria y tendrás los datos que necesitas.

Archivos duplicados

Hace tres meses que dispongo de PC en casa, y no tengo unos grandes conocimientos de informática, aunque muchas ganas de aprender. Navegando con el explorador de archivos y "metiendo la nariz" en las carpetas de Windows he descubierto que algunos archivos están duplicados. Me explico, aparece el listado de archivos con sus nombres, extensiones, tamaños, fechas, etc., y a continuación otro archivo con iguales características (exactamente las mismas) pero con el número 2 entre paréntesis, en algunos casos incluso (3),(4),... Leyendo artículos y páginas web de trucos he podido saber que existe una función en Windows XP para renombrar archivos de forma masiva e instantánea seleccionando el grupo de archivos y haciendo clic con el botón derecho seleccionando Cambiar nombre o directamente pulsando F2. No sé si habrá sido esto el origen de esta duplicación porque yo no he hecho nada de esto, al menos conscientemente. ¿Esta duplicación es realmente un error o sencillamente ha de estar así? Yo no aprecio ningún bajo rendimiento y supongo que lo único que estoy sufriendo es una carga innecesaria en el disco duro, aunque como tampoco lo tengo muy lleno, de momento no me importa.

José González

Esos números que dices se crean de forma automática cuando renombras archivos de forma masiva (como ya sabes) o bien cuando copias un archivo varias veces en la misma carpeta que lo contiene. No hay ningún problema a nivel de rendimiento por tener todos estos archivos duplicados, ya que simplemente ocuparán espacio en el disco duro. Si no necesitas tener varias copias del mismo archivo, puedes eliminar tranquilamente todas las copias menos una, ya que si todos estos

archivos son exactamente iguales, tendrás una copia de cada uno. No obstante, deberías comprobar en qué carpeta se encuentran, y si están en alguna de las carpetas del sistema, te recomiendo que no los borres, salvo que estés seguro de haberlos duplicado tú por error o si sabes que no afectará a tu sistema.

Problemas con monitor Dell

Me compré un ordenador Dell a través de Internet, ya que de esta forma me permitían configurar el equipo a medida. El modelo que me compré fue el Dimension 5150 y, entre otras opciones, seleccioné una pantalla plana superior en prestaciones a la que venía por defecto. Concretamente opté por una pantalla plana del modelo1704FPt, pues valoré positivamente que es "Ultrasharp", tiene el soporte ajustable en altura, podía acoplarle unos altavoces y, lo que me parecía más interesante, tiene un hub USB, de manera que me pone cuatro puertos encima de la mesa. Por esta elección pagué, creo recordar, algo más de 60 € adicionales. Mis problemas vienen a la hora de conectar esta pantalla mediante un cable USB, que venía en la caja, a alguno de los cinco puertos traseros de la CPU. Si mantengo el PC encendido y apago



Algunos monitores incorporan puertos USB para conectar dispositivos cómodamente.

el monitor con su botón frontal, se me desactivan los dispositivos USB que pueda tener a los puertos traseros de la CPU. Esto me ocurre con una tarjeta Wireless y con un disco duro externo. Me he puesto en contacto con el servicio técnico de DELL, y tras varios correos cruzados y múltiples llamadas telefónicas, en que he tenido que hacer varias pruebas, como probar todas las combinaciones posibles de conexión de periféricos a estos puertos USB, probar con distintos cables USB, incluso desactivar la casilla "Permitir al equipo este dispositivo para ahorrar energía" en las cinco instancias en que aparece el dispositivo "Concentrador raíz USB" en el Administrador de dispositivos de mi ordenador Dell, probar lo mismo con otro ordenador, etc. La respuesta final del servicio técnico de Dell es que este fallo se da y que no encontran solución posible. Es decir que, o no empleo los puertos USB del monitor y sí puedo apagar éste manteniéndome conectado a Internet (descarga de ficheros grandes, programas de intercambio, etc.), o bien empleo los puertos USB pero no puedo apagar el monitor para no perder la conexión. Como me parece que esta solución no es aceptable, me dirijo a vosotros en busca de consejo, para ver qué opináis de este "problema técnico" y si consideráis adecuado el conformarme o insistir ante Dell para que me den una solución.

Juan Esponera

El fallo que dices es poco común, ya que el funcionamiento del hub USB que integra el monitor no debería afectar en ningún momento al funcionamiento de los puertos USB que van integrados en la placa de la CPU. Si el fallo se debe a un mal funcionamiento de uno de los componentes que has comprado, deberías reclamar la reparación o sustitución del componente en cuestión. Ahora bien, si el servicio técnico de Dell ha identificado el problema con un fallo en el funcionamiento en esa configuración de sus equipos, difícilmente podrás obtener una solución, ya que si te dicen que entre ese modelo de pantalla y ese modelo de CPU se da ese comportamiento, no habría manera de solucionarlo. Podrías solicitarles que te cambien el monitor por uno de otro modelo, ya que no puedes aprovechar una de las funcionalidades que tiene, pero si el monitor funciona correctamente difícilmente realizarán ese cambio.

Restaurar el archivo NTLDR

Tengo un equipo con Windows 2000 Professional SP4 instalado. Tengo el ordenador desde hace más de un año y nunca había tenido problemas importantes con él. Ahora me ha surgido un problema, ya que cuando enciendo el equipo me aparece un mensaje diciendo "Falta NTLDR pulse Ctrl+Alt+Supr para reiniciar". No se de qué archivo se trata ni cómo restaurarlo en mi PC para conseguir que arranque normalmente.

Pedro Luis

El problema que tienes se debe a que se han dañado algunos archivos del registro de arranque de tu equipo. Para poder reparar dichos archivos de arranque, debes arrancar el equipo con el CD de instalación de Windows 2000. Una vez que hayas arrancado el equipo con este CD, te mostrará diferentes opciones; selecciona la opción de reparar la instalación de Windows 2000 (para esto deberás pulsar la tecla **R**). Una vez hecho esto, deberás elegir la opción de reparar la instalación por medio de la consola de recuperación (para esto tendrás que pulsar la tecla **C**). Te pedirá que selecciones la

```
C:\WINNT>copy D:\i386\ntldr\ c:\_
```

Gracias a la consola de recuperación puedes recuperar los archivos de arranque de tu equipo.

instalación de Windows que quieres reparar, si sólo tienes una, tendrás que escribir un **1**. Necesitarás escribir la contraseña del administrador del equipo, una vez que lo hagas entrarás en una línea de comandos que es como la que se carga desde Windows, pero que incluye alguna herramienta adicional. Escribe **map** y pulsa intro. Con esto sabrás la letra de la unidad que contiene el CD de instalación de Windows 2000. A continuación, deberás escribir dos comandos. Primero escribe **copy X:\i386\ntldr\ c:** y pulsa intro, después escribe **copy X:\i386\ntdetect.com c:** y pulsa intro. En ambos comandos debes sustituir la letra **X** por la letra correspondiente a la unidad de CD que contiene el CD de Windows 2000. Si te pregunta si quieres sobrescribir alguno de los archivos, escribe **Y** y pulsa intro. A continuación, debes escribir **type c:\Boot.ini**, en caso de que te muestre un mensaje indicando que el sistema no puede encontrar el archivo o directorio especificado, el archivo Boot.ini puede estar dañado o haberse borrado por error. En tal caso debes crear manualmente el archivo boot.ini. Esto deberás hacerlo desde otro ordenador, y en el archivo boot.ini debes escribir lo siguiente:

[boot loader]
timeout=30
default=multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT

[operating systems]
multi(0)disk(0)rdisk(0)partition(1)\WINNT="Microsoft Windows 2000 Professional" /fastdetect

Si creas el archivo con el bloc de notas, debes asegurarte de que no le pone la extensión .txt al archivo. Una vez creado, copia el archivo en un disquete y restáuralo en el disco del equipo que está dañado. Para copiarlo deberás iniciar la consola de recuperación y escribir **copy a:\boot.ini c:**. Escribe **exit** para salir de la consola de recuperación, el equipo se reiniciará y arrancará normalmente.

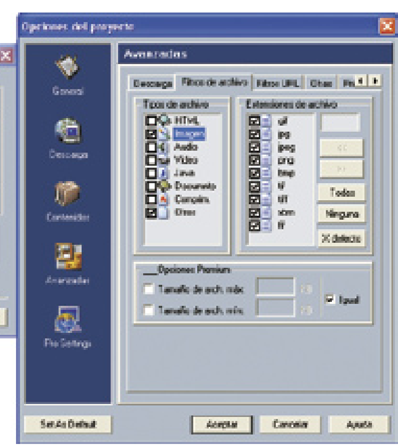
Descargar imágenes de páginas web

Debido a mi trabajo, paso muchas horas delante del ordenador navegando por Internet. Una de las cosas que hago y que me quita la mayor parte del tiempo es la búsqueda de imágenes para descargarlas y poder utilizarlas para mi trabajo. Cuando encuentro páginas con galerías de imágenes relacionadas con el tema que estoy buscando, suelo descargarlas todas, y posteriormente selecciono las que necesito y descarto el resto. El problema es que al tener que descargar cada imagen una a una me lleva mucho tiempo. ¿Existe alguna forma de descargar varias imágenes al mismo tiempo sin tener que ir seleccionando la descarga de cada una?

Ana Sánchez

No existe ninguna forma directa de descargar varias imágenes a la vez mientras navegas. Lo que puedes





WebCopier te permite seleccionar los tipos de imágenes o de archivos que quieres descargar de una página por medio de sus extensiones.

utilizar son programas que permiten descargarte páginas web enteras del sitio donde están alojadas para poder visualizarlas posteriormente sin necesidad de estar conectado a Internet. Algunos de estos programas te permiten descargarte tan solo un tipo de archivos, por lo que podrías seleccionar que sólo descargara las imágenes, ya que normalmente tendrán extensión .jpg o .gif.
Uno de estos programas es **WebCopier**, que te permite descargarte páginas web completas o decidir qué tipo de archivos quieres descargar, incluso puedes seleccionar que descargue imágenes, de manera que él descargará todos los archivos cuyas extensiones coincidan con los diferentes formatos de imagen que existe. Tan sólo debes crear un proyecto y configurar las opciones de la descarga a través del asistente que te aparecerá.
El asistente es completamente intuitivo y no tendrás ninguna dificultad para sacar el máximo rendimiento a la herramienta. Este programa puedes descargarlo de **www.maximunsoft.com**.
Otro programa que puedes manejar es **Teleport**. Muy sencillo de utilizar y te colocará los archivos que descargue en estructura de directorio, de manera que podrás navegar por la página descargada en tu equipo o utilizar los ficheros de forma inividual. Puedes descargar este programa de la página web **www.tenmax.com**.

Pasar de FAT a NTFS

Tengo un ordenador con Windows XP Home Edition SP2. Desde que lo compré sólo le he instalado algún juego. El sistema de archivos es FAT32. Todo el problema me viene cuando intento grabar juegos de más de 4 GB, por lo que quiero pasar el disco de FAT32 a NTFS, pero no sé cómo cambiarlo ni cómo hacer particiones del disco para solucionar el problema. ¿Tengo que llevar el ordenador a la tienda donde lo compré para que ellos me lo cambien?

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

```
C:\>convert.exe c: /FS:NTFS
```

Puedes pasar fácilmente de un sistema de archivos FAT a uno NTFS a través de una línea de comandos.

Andrés Aguilón

La diferencia principal entre los sistemas de ficheros FAT y los NTFS es el tamaño de las particiones que pueden gestionar, así como el tamaño de los ficheros que pueden manejar. Con Windows XP puedes pasar fácilmente de un sistema de archivos FAT32 a NTFS, pero este cambio ya será irreversible. Para poder realizar esta partición debes abrir una ventana de símbolo de sistema o línea de comandos. Para esto haz clic sobre el menú **Inicio**, y pulsa en **Ejecutar**. Escribe **cmd** en el cuadro de diálogo **Abrir** y haz clic sobre **Aceptar**. En la ventana que se abrirá debes escribir **convert.exe X: /FS:NTFS** y pulsar **intro**. Ahora el sistema quedará configurado para comenzar a convertir tu sistema de archivos de FAT32 a NTFS en el siguiente arranque, lo que llevará algo de tiempo.

Conexión WiFi entre dos equipos

Tengo un ordenador de sobremesa y un portátil con router WiFi. Ambos equipos tienen instalado Windows XP Professional que venía de fábrica, están conectados y navegan en Internet, pero a la hora de que se vean en el explorador de Windows, no lo consigo. ¿Hay algo que se me escapa? He compartido archivos e impresoras en las ventanas de Propiedades. He comprobado que tengan diferentes direcciones IP y les he dado los mismos DNS.
El mayor problema lo tengo porque quiero imprimir por el ordenador portátil y no lo puedo realizar vía red inalámbrica.

Sergio Torres

Por lo que me dices parece que lo tienes todo bien configurado a nivel de red, ya que si con ambos puedes navegar por Internet y de forma simultánea es porque puedes llegar al router desde ambos. Lo primero que debes verificar es que el grupo de trabajo sea el mismo, aunque los equipos podrían verse sin este detalle, es conveniente que este dato coincida en todos los equipos con los que quieres crear la red.
Otro factor que puede tener que ver en el hecho de que no se vean los equipos es que tengas instalado algún tipo de firewall en los equipos. En este caso tendrás que configurar dicho firewall para permitir que estos equipos se conecten.
Si tienes el firewall del SP2 de Windows XP, puedes comprobarlo abriendo el menú **Inicio**, **Configuración** y en **Panel de Control** abre el Firewall de Windows y selecciona la pestaña **Excepciones**. Comprueba que tienes marcada la casilla **Compartir archivos e impresoras**. Si tienes instalado algún otro firewall como ZoneAlarma o Sygate, en estos tienes una opción que te permite dar acceso a la red local. En otros programas como Norton Internet Security debes autorizar las IP de los equipos que quieren que se conecten al tuyo para poder compartir archivos e impresoras.



Para permitir el intercambio de archivos por red debes activar la casilla correspondiente en las excepciones del firewall.

Instalación en SuSe 10.0

Tengo un problema con una distribución SuSe 10.0 de Linux. No he utilizado nunca antes ninguna otra distribución de Linux y como me habían recomendado que ésta es muy apropiada para empezar a trabajar con este sistema operativo, ya que es sencilla de utilizar, me decidí a comprarla. La tengo instalada en una partición de disco duro en la que el SO principal es Windows XP. El problema que tengo es que cuando me descargo algún programa para Linux e intento instalarlo no encuentro el instalable que me permite ejecutarlo. Encuentro un binario que cuando le hago doble clic me dice que no se puede ejecutar. ¿Me podríais ayudar para poder solucionar este problemilla?

César García

La forma de instalar los programas en Linux depende del tipo de archivo que te hayas descargado. Si lo que te has descargado es un programa en formato RPM, deberías poder instalarlo sin ningún problema haciendo doble clic sobre el archivo. Si lo que has descargado es un archivo con extensión .run o algún otro tipo de binario, hay que dar permisos de ejecución al archivo para que funcione simplemente haciendo doble clic. Para dar estos permisos, con el botón derecho del ratón, pulsa Propiedades del archivo, aparecerán unos checks para marcar los atributos (lectura, escritura y ejecución). Dependiendo del entorno gráfico que utilices estos checks estarán situados en un lugar u otro, pero en ningún caso serán difíciles de localizar. Una vez que hayas marcado el check correspondiente para dar el permiso de ejecución a ese archivo, acepta los cambios y ya funcionará con doble clic. No obstante, siempre existe la posibilidad de que simplemente el archivo esté corrupto y haya que volver a bajarlo.

Varios sistemas operativos en el mismo equipo

¿Puedo tener instalado en un ordenador con Windows XP Professional Edition, una versión de Windows 98? La razón principal por la que quiero tener ambos sistemas operativos instalados es por la compresión que me hace la herramienta de "Backup" ya que en Windows XP no me hace ninguna compresión, mientras que Windows 98 sí ¿Me puede generar algún conflicto? ¿Cómo lo hago?

Rafael Serrano



En la opción Permisos puedes configurar los atributos para que un archivo se ejecute sin problemas.

En un equipo puedes tener tantos sistemas operativos como quieras siempre que los tengas instalados en diferentes particiones, de manera que cuando arranque el equipo deberás seleccionar el sistema operativo que quieres que inicie, o dejarlo para que lo haga a través del que tengas predeterminado. Ahora bien, dependiendo de los sistemas operativos que instales, cada uno utilizará su propio sistema de archivos (Linux utilizará ext2, Windows 95/98 utilizará FAT,...), y en muchos casos cada sistema de archivos no es visible por el resto de los sistemas operativos. Concretamente, Windows 98 utiliza un sistema de archivos en FAT32, y Windows XP puede utilizar tanto FAT32 como NTFS. Para instalar ambos sistemas operativos sólo necesitas tener dos particiones e instalar un sistema operativo en cada una de ellas. Ahora bien, si quieres ver los datos contenidos en la partición donde tengas instalado Windows XP a través de Windows 98, ésta deberá estar creada como FAT32, ya que Windows 98 no lee los datos almacenados en un sistema de archivos NTFS. Windows XP puede trabajar indistintamente con ambos sistemas de ficheros (NTFS y FAT32), de manera que lo único que tienes que hacer para instalar ambos sistemas es asegurarte de que el disco duro está formateado como FAT32.

Google Earth

Soy un aficionado a la bicicleta y tengo una página en Internet. En esta página pongo las rutas con los altímetros, pero me gustaría completar estas rutas poniendo también imágenes de las carreteras por las que trascurren dichas rutas. Quisiera saber si puedo utilizar las imágenes de Google Earth sin tener problemas. Me explico, si las puedo utilizar libremente o necesito pedir algún tipo de permiso.

Sergio

Cuando instalas Google Earth debes aceptar un acuerdo de licencia que te informará sobre lo que puedes hacer y sobre lo que no puedes hacer con ese software. Básicamente, la información que contiene te dice que no debes hacer nada para modificar el programa, como descompilarlo, traducirlo,... También dice que esta prohibido utilizar dicho programa para instalaciones nucleares, tráfico aéreo, etc. En general está prohibido usarlo para cualquier cosa que pueda derivar en actividades



Puedes colgar libremente las imágenes de Google Earth en tu página web, pero debes mantener el logo de Google en dichas imágenes.

peligrosas que puedan provocar la muerte, daños a personas o al medio ambiente. El uso que quieres dar a las imágenes dentro de tu página web es perfectamente lícito por lo que no debes preocuparte en ese aspecto, tan sólo especifican que durante el tiempo que mantengas las imágenes en tu página debes mantener el logotipo de Google Earth en las imágenes y especificar que las has obtenido con esta herramienta. Además, no permiten que vendas las imágenes sin informarles al respecto.

Elegir sistema operativo de inicio

Tengo instalados dos sistemas operativos en el equipo. Uno es Windows XP Professional Edition, que es el que utilizo normalmente para trabajar, para jugar,... El otro sistema que tengo es un Linux, concretamente una distribución SuSe 9.3 que estoy utilizando para aprender poco a poco el manejo de Linux. No se por qué pero cuando arranca la máquina inicia con SuSe como sistema operativo predeterminado, por lo que si quiero arrancar Windows tengo que estar atento para cambiar la opción de arranque. Debido a que el sistema que utilizo con más frecuencia es Windows XP me gustaría cambiarlo. ¿Cómo puedo hacerlo?



En el cuadro Inicio del sistema es posible elegir qué sistema operativo de los que tienes instalados se inicie por defecto.

Israel García

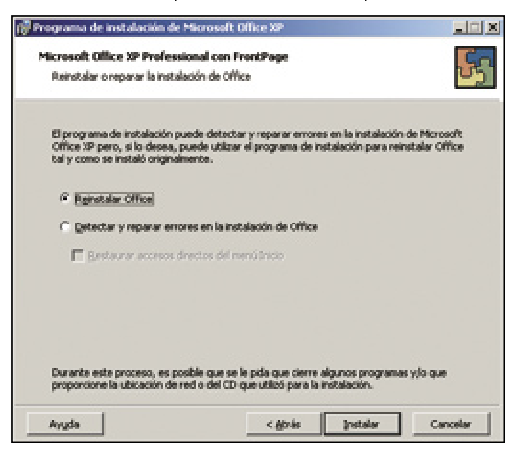
Cuando se instalan varios sistemas operativos en un mismo equipo, el que se queda definido en el arranque por defecto es el último que se haya instalado (salvo que se configure para que no sea así). Para cambiar el sistema que arranca de forma predeterminada, abre el menú **Inicio**, haz clic sobre **Configuración** y **Panel de Control**. Haz doble clic sobre el icono **Sistema** y abre la pestaña **Opciones avanzadas**. En el cuadro **Inicio** y recuperación haz clic sobre el botón **Configuración**. Aparecerá una ventana, y en el cuadro **Inicio del sistema** podrás elegir qué sistema operativo de los que tienes instalados se inicie por defecto, así como el tiempo de espera que quieres que permanezca la pantalla de selección. Elige la opción que prefieras y haz clic en el botón **Aceptar**. Tienes la opción de editar manualmente el archivo con las opciones de inicio, pero si no eres un usuario experimentado te recomiendo que no modifiques nada de este fichero.

Office XP

Tengo un problema y no se cómo solucionarlo, y es que cada cierto tiempo, al abrir algún archivo de alguno de los componentes de Office, el sistema me pide el CD de instalación de Office XP. Esto lo hace de forma aleatoria, ya que ni ocurre todas las veces ni los intervalos de tiempo con los que lo hace guardan ninguna relación. ¿Cómo puedo solucionar este problema?

Roger Herranz

Para poder darte información concreta sobre tu problema deberías decirme si cuando te pide el CD de instalación, el sistema te muestra algún mensaje de error por el que te solicita dicho CD. No obstante, el problema parece deberse a que alguno de los archivos necesarios para iniciar las diferentes aplicaciones de Office XP está dañado, por lo que el sistema necesita recuperarlo antes de iniciar el programa. Si se repite con frecuencia se debe a que otro fichero o aplicación es



Selecciona la opción Reinstalar Office para reparar todos los archivos que puedan estar defectuosos.

la responsable de dañar dichos archivos. Para resolver tu problema, mete el CD de Office XP en el lector y espera a que inicie la reproducción automática. En caso de que no inicia, ejecuta manualmente el archivo **instalar.exe** que se encuentra en el CD de instalación. Te arrancará el asistente de instalación de Office XP, selecciona la opción **Reparar Office: restaurar la instalación de Microsoft Office XP a su estado original**. Cuando selecciones esa opción, te dará a elegir entre dos opciones de recuperación, te recomiendo que selecciones la opción **Reinstalar Office**, haz clic sobre **Instalar** y el programa comenzará a reinstalar todos los archivos necesarios. Una vez que hayas reparado la instalación el problema se habrá solucionado.

Resuelve problemas de Windows con Knoppix

Un pingüino al rescate de Windows

En algunas ocasiones tu sistema puede no arrancar correctamente o dejar de funcionar del todo. En esos casos es muy útil tener a mano una herramienta como Knoppix, con la que podrás solucionar esos fallos que te traen de cabeza. Si no quieres que Windows se te resista, toma nota de los pasos que debes llevar a cabo.

Knoppix es una distribución de Linux basada en Debian. Su principal característica es que se trata de una distribución en "LiveCD" o "CDVivo", es decir, que no requiere una instalación en el disco duro: el sistema es capaz de arrancar desde un simple CD de 700 MB. Esto quiere decir que no altera el sistema operativo del ordenador, ni los ficheros contenidos en el mismo, a menos que tú así lo decidas. El PC volverá a su estado anterior cuando extraigas el CD del lector y lo reinicies.

Apareció a finales del 2002, y pretendía ser tan sólo un experimento de su creador, Klaus Knoppers, pero acabó revolucionando el mundo Linux. Se convirtió en el precursor de otras distribuciones "LiveCD", como las españolas **Linex** y **Guadalinex**.

La popularidad de Knoppix se debe a diversos factores. Una de sus características más alabadas es su sólida detección de hardware, que permite que la mayoría de los sistemas arranquen directamente con un entorno gráfico, y con capacidades multimedia completas, sin necesidad de configuración por parte del usuario.

Se conecta automáticamente a la mayor parte de redes (incluyendo las líneas ADSL españolas), e incluye una gran cantidad de software, desde programas necesarios en una estación de trabajo (**Firefox**, **OpenOffice.org**, el **GIMP**, etc), hasta herramientas de reparación de sistemas.

En definitiva, Knoppix es una herramienta que te podrá ayudar para recuperar datos, arreglar el arranque, podrás borrar contraseñas para luego acceder de nuevo al sistema en el caso de haberlas olvidado o perdido, limpiar el PC de cualquier amenaza como virus o spyware, comprobar la consistencia del disco duro o redimensionar particiones. Con Knoppix podrás resolver algunos fallos que desde Windows te hubiera resultado prácticamente mente imposible. A continuación, te explicamos cómo conseguirlo.





1 Recuperación de datos

A pesar de que puedes arreglar diversos problemas de Windows, y recuperar tu sistema, nunca está de más aprovechar este momento para hacer una copia de tus ficheros y ponerla a buen recaudo. Con Knoppix es posible solucionar esas incidencias que pueden surgir en tu sistema operativo y que en muchas ocasiones desde Windows es imposible.

Instala esta distribución en tu ordenador con las instrucciones que te detallamos en el cuadro de la siguiente página llamado **Cómo obtener y arrancar Knoppix** y sigue los pasos que te detallamos.

1.1 Accede a tus discos duros

Una vez que arranques Knoppix, lo primero que presenta el sistema es una ventana de un navegador con información sobre la distribución. Si es la primera vez que estás ante un entorno gráfico en Linux, puedes ver que el sistema de ventanas es similar al que utiliza Windows o Mac y el funcionamiento es muy parecido. Para cerrar el navegador pulsa la X situada en la esquina superior derecha, y te encontrarás ante un escritorio con diferentes iconos. Los iconos etiquetados como **Disco duro** son las particiones que Knoppix ha encontrado en tu sistema. Busca un icono etiquetado como **Disco duro [hda1]**. Hay muchas probabilidades de que hayas localizado la unidad llamada **C:** en Windows. Haz clic sobre este icono y aparecerá una ventana con el contenido del disco. Si el contenido no es lo que buscabas, cierra la ventana y abre el resto de discos, hasta que hayas identificado todas tus particiones (o al menos la unidad C). Una vez que has localizado los datos que quieres recuperar, existen diversos procedimientos para ponerlos a salvo. Para cualquiera de los métodos que te enseñaremos, empieza cerrando todas las ventanas.

Pistas para encontrar tus archivos

La carpeta **Mis Documentos** se encuentra habitualmente en uno de estos lugares:	
Windows 2000, XP:	C:\Documents and Settings\tu nombre de usuario\Mis documentos
Windows 2000:	C:\Documents and Settings\Administrador\Mis documentos
Windows XP:	C:\Documents and Settings\Owner\Mis documentos
Windows NT:	C:\winnt\Profiles\tu nombre de usuario\My Documents\
Windows NT:	C:\winnt\Profiles\Administrator\My Documents\
Windows 95, 98, ME:	C:\My Documents\
El **Escritorio** se encuentra habitualmente en uno de estos lugares:	
Windows 2000,XP:	C:\Documents and Settings\tu nombre de usuario\Escritorio
Windows 2000:	C:\Documents and Settings\Administrador\Escritorio
Windows XP:	C:\Documents and Settings\Owner\Escritorio
Windows NT:	C:\winnt\Profiles\tu nombre de usuario\Desktop\
Windows NT:	C:\winnt\Profiles\Administrator\Desktop\
Windows 95, 98, ME:	C:\windows\Desktop\

1.2 Volcado de datos a otro disco duro

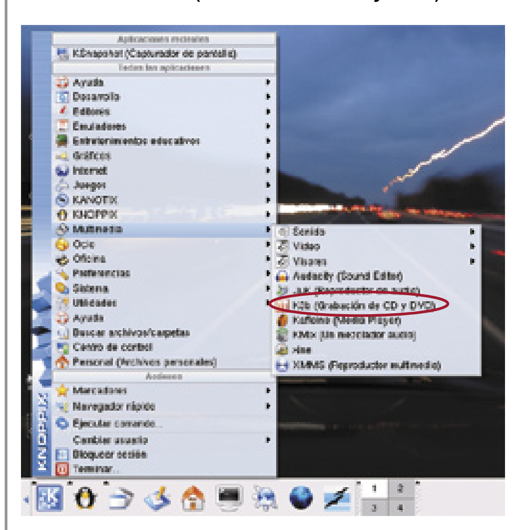
La forma más sencilla de recuperar tus datos es copiarlos a otra partición o disco duro seguro en tu PC, como una unidad **D:** de datos. Ahora que has identificado el nombre que le ha dado Knoppix a cada una de tus particiones, lo primero que necesitas es la capacidad de escribir en ese disco duro seguro. Existen limitaciones a la hora de escribir en particiones NTFS, por lo que no es recomendable utilizar un disco duro con este sistema de ficheros para guardar tus datos.
Ahora abre el disco duro que contiene los datos que deseas copiar y navega por él hasta localizarlos. Selecciona los ficheros y escoge en el menú **Editar**, **Copiar**. Por último, abre el disco duro donde deseas copiar los datos y navega hasta la carpeta donde quieres dejarlos.
Si lo deseas, puedes crear nuevas carpetas haciendo clic con el botón derecho sobre una zona vacía de la ventana, y seleccionando **Crear nuevo**, **Carpeta**. Cuando estés situado en el punto adecuado, pega los archivos seleccionando el menú **Editar**, **Pegar**.

1.3 Volcado de datos de un disco externo USB a otro

Un buen sitio para realizar una copia de tus datos es un disco externo USB, o un PenDrive. El procedimiento es muy similar a grabarlo en una partición de tu PC. Comienza por conectar el disco externo a uno de los puertos USB del PC.
A los pocos segundos, verás cómo aparece un nuevo icono en el escritorio, con la representación de un conector USB, y con el texto **Disco duro [sda1]**. A partir de aquí, sigue los pasos del punto anterior. En las propiedades del dispositivo desmarca la casilla **Sólo lectura**, y copia y pega los datos en el lugar que desees. Por último, antes de desconectar el disco externo debes desmontarlo, haciendo clic con el botón derecho sobre su icono, y escoge **Desmontar**.

1.4 Grabación de datos a un CD o DVD

Knoppix viene equipado con uno de los mejores entornos de grabación de CD y DVD de Linux: **K3b**. Así que puedes grabar tus datos directamente a un CD o un DVD para tener una copia de seguridad de tus ficheros importantes.
Para poder grabar desde Knoppix necesitas dos unidades de CD: una desde la que ha arrancado Knoppix, y otra capaz de grabar.
Para arrancar **K3b** debes abrir el menú **K** (situado abajo a la izquierda del escritorio), y selecciona **Multimedia**, **K3b** (**Grabación de CD y DVD**).



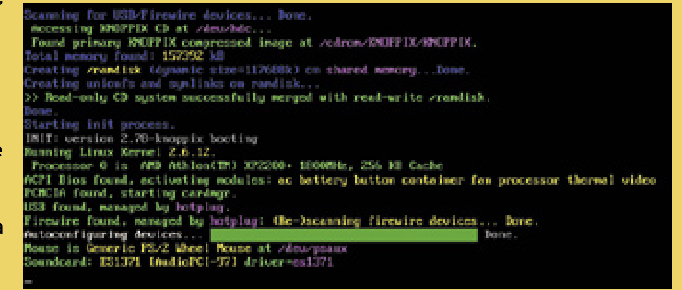
La interfaz del programa es bastante intuitiva. Primero selecciona lo que quieres hacer: **Nuevo proyecto de CD de datos** o **Nuevo proyecto de DVD de datos**, dependiendo de lo que quieras grabar. A continuación, verás una pantalla dividida en dos: la parte de arriba muestra los ficheros en tu sistema, y la de abajo los ficheros que se grabarán en el CD o DVD. Debes navegar, en la parte de arriba hasta los ficheros que desees guardar. Esto puede ser un poco confuso para aquellos que no están familiarizados con el sistema de archivos de Linux. Los discos duros que viste enlazados en el escritorio, están en realidad situados en una ruta especial. Para llegar a ellos, haciendo uso del árbol de carpetas, accede a la ruta **Raíz/mnt/hda1** (o el nombre de la partición a la que desees acceder).

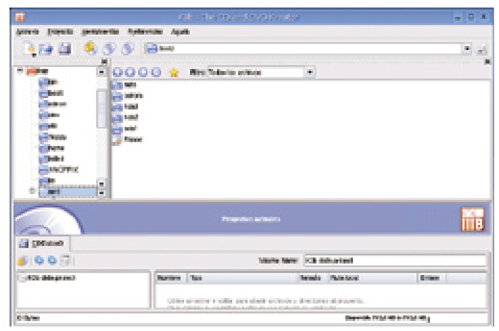
Cómo obtener y arrancar Knoppix

Como la mayoría de las distribuciones de Linux, Knoppix es gratuita, además de tener una licencia libre. Eso quiere decir que puedes descargarla desde múltiples lugares, incluso desde programas de p2p como eMule y Bittorrent. Incluso puedes encargar que te envíen un CD a casa. Pero el mejor sitio para obtenerla es descargarla desde la página oficial, donde te proporcionan enlaces a las imágenes. Las últimas versiones disponibles de Knoppix son la 4.0.2, en versión CD, y la 5.0 en versión DVD. La información del artículo se refiere siempre a la versión de CD. Para descargar las imágenes ISO de Internet abre un navegador y ve al enlace **www.knoppix.org.** Puedes escoger diferentes idiomas mediante los iconos de las banderas. Selecciona la página en español, y allí el enlace **Transferencia directa**. Se presentará una página con los distintos servidores que permiten la descarga, y lo más rápido es descargarlo desde un servidor español. La ruta completa para la imagen en Rediris es: **sunsite.rediris.es/mirror/Knoppix/KNOPPIX_V4.0.2CD-2005-09-23-EN.iso**
Después de descargarla puedes grabar un CD con cualquier programa de grabación de Windows o Linux. Una vez tengas un CD con la imagen de Knoppix, basta con introducirlo en el lector de CD y arrancar desde él. A los pocos segundos te permitirá escoger el tipo de arranque que desees, y establecer parámetros de configuración. Si no arranca desde el CD, puede que tengas que modificar la secuencia de arranque en la bios de tu PC.
Para conseguir que Knoppix arranque con la configuración española, debes indicarlo como una opción en este punto:
knoppix lang=es

```
Press keys F2 or F3 for help and boot options.
KNOPPIX V4.0.2-CD            http://www.knoppix.de/
boot: knoppix lang=es_
```

Ten en cuenta que en este momento el sistema está en inglés, por lo que el carácter "=" se obtiene pulsando la tecla "¡".
A partir de aquí comenzará el arranque de la distribución, que tardará unos minutos mientras detecta todo el hardware compatible instalado en tu ordenador.

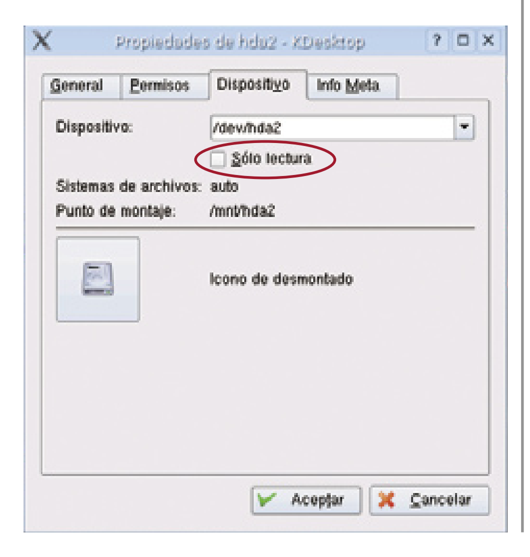




Desde aquí ya sólo tienes que arrastrar los ficheros y carpetas que quieras grabar a la parte inferior. Cuando hayas finalizado, pulsa el botón **Abrir el diálogo de grabación** (cuyo icono es un CD ardiendo) y selecciona **Grabar**.

1.5 Escribe en tus discos

Por defecto Knoppix accede a los discos (lo que en terminología de Linux se conoce como **montar el disco**) en forma de sólo lectura. Esto es así por motivos de seguridad, de forma que se evitan borrados accidentales de datos. Si has abierto el disco para ver qué contenía, ahora mismo tienes el disco montado como sólo lectura, y no puedes realizar cambios sobre él. Puedes saber si un disco duro está montado o no por el icono del escritorio: cuando un disco está montado, aparece en la esquina inferior derecha del icono un pequeño triángulo verde. Si ves este triángulo en el icono del disco duro donde deseas guardar los datos, antes de nada debes desmontar el disco. Para esto, haz clic con el botón derecho sobre el icono del disco duro, y escoge **Desmontar**. A continuación, vuelve a hacer clic con el botón derecho, escoge **Propiedades**, y ve a la pestaña **Dispositivo**. Allí desmarca la casilla **Sólo lectura**, y pulsa aceptar. Ya tienes preparado el disco duro para poder escribir en él.



Escritura en NTFS

NTFS (New Technology File System) es un sistema de ficheros patentado por Microsoft, y muy utilizado en sistemas Windows modernos. Los detalles de su implementación permanecen en secreto, por lo que los desarrolladores ajenos a Microsoft se encuentran con serios problemas a la hora de acceder a este sistema de ficheros. La lectura de particiones NTFS desde sistema Linux no presenta ningún problema, y si sólo quieres leer datos (para recuperarlos, por ejemplo), puedes saltarte esta sección.
No obstante, el acceso estándar de escritura no es seguro, y no debe utilizarse, a riesgo de destruir los datos.
Existe un proyecto llamado Linux-NTFS, que ofrece grandes avances respecto al acceso estándar. Los programas pertenecientes a este proyecto son más seguros que el acceso estándar. Para las soluciones que te ofrecemos en este artículo, lo que realmente interesa es la capacidad de modificar ficheros, haciendo uso de Linux-NTFS esa capacidad siempre funciona, y sin riesgo para los datos. Al menos eso dicen sus autores, aunque no existen garantías.
Utiliza la escritura en NTFS desde Linux bajo tu propia responsabilidad. Aunque teóricamente es posible, es aconsejable que nunca realices operaciones distintas a la modificación de ficheros (como creación de nuevos ficheros o borrado de los existentes) sobre un sistema de ficheros NTFS.
Para montar un sistema de ficheros NTFS con permiso de lectura, necesitas abrir una consola con permisos de administrador. En esta consola, primero crea un directorio donde montar la partición NTFS: **mkdir /mnt/ntfs**
A continuación, debes montar la partición NTFS en ese directorio Debes hacer referencia a la partición como /dev/nombre (por ejemplo, **/dev/hda1**). El comando sería:
ntfsmount /mnt/ntfs -o dev=/dev/hda1
A partir de este momento, cuando quieras referirte a la partición NTFS montada, hazlo siempre como **/mnt/ntfs** (en lugar de como /mnt/hda1).
Es muy importante desmontar la partición cuando se acabe de trabajar con ella.
Para desmontarla, escribe el comando:
fusermount -u /mnt/ntfs

2 Arreglar el arranque

Los sistemas basados en Windows NT (NT, 2000, XP, 2003) utilizan un fichero especial, llamado **boot.ini**, para arrancar el sistema en el entorno operativo correcto. Para ello, mantienen un listado de sistemas operativos reconocidos por Windows, con información sobre cada uno de ellos, y redirigen el sistema al entorno seleccionado. Esto te permite, entre otras cosas, tener varios sistemas operativos instalados en la misma máquina, y poder escoger cuál quieres arrancar en el momento de encender el ordenador.
Si este fichero está corrupto, dañado o perdido, no podrás arrancar tu sistema Windows.
El fichero **boot.ini** puede corromperse debido a un reinicio incorrecto del ordenador, alguien puede borrarlo accidentalmente o puede dañarse por problemas del propio disco duro.
Sea cual sea la causa, sin un fichero **boot.ini** en buen estado, no podrás arrancar tu sistema.
Si al arrancar te aparece un error diciendo que el fichero **boot.ini** es inválido, o que Windows no puede arrancar, es probable que el problema sea éste. Para solucionarlo, puedes editar manualmente el fichero o crear un nuevo fichero que sea genérico.
Lo primero que necesitas es montar la partición de Windows con permisos de escritura. Casi todos los sistemas Windows modernos se encuentran instalados en particiones NTFS, así que presta mucha atención al cuadro **Escritura en NTFS** o podrías causar daños a tus archivos.
Una vez tengas permisos de escritura, abre el disco duro de Windows, que localizaste en el punto anterior.
En la ventana con el explorador de archivos que te aparece, localiza el fichero **boot.ini**. Si pulsas sobre él se abrirá en un editor de texto, donde puedes modificarlo.
La mayor parte de los problemas que encontrarás en el fichero **boot.ini** serán de corrupción, o de una mala configuración, si lo estás editando a mano. Puedes arreglarlo, reemplazando las líneas erróneas, o eliminando el contenido y copiando las líneas por defecto.

2.1 Fichero de arranque de Windows

A continuación, te detallamos cuáles son los campos que necesitas conocer para que sea posible modificar un fichero de arranque en el sistema operativo Windows.

- **Timeout** indica al sistema cuánto tiempo esperar una decisión del usuario, antes de arrancar la opción por defecto.

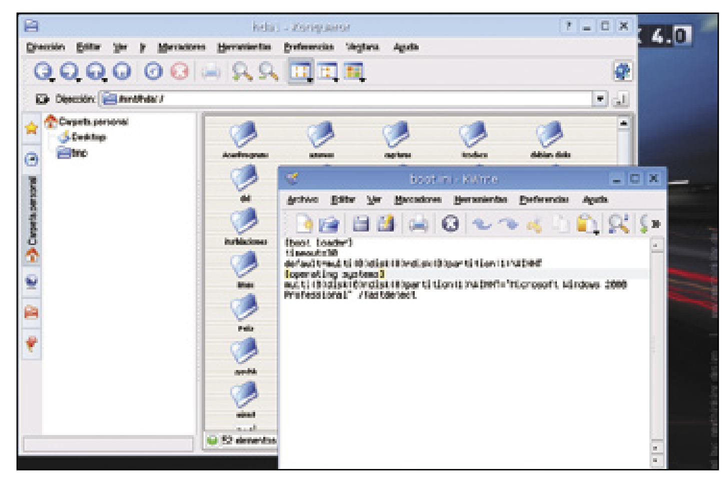
- **Default** identifica qué selección de los sistemas operativos reconocidos (identificados en la sección **[operating systems]**) se arrancará por defecto.

- **Multi** indica que el sistema utiliza una unidad **IDE** o **ESDI**, y su valor es casi siempre **0.** Si utilizas un disco duro **SCSI** sin soporte en la BIOS, entonces debes poner **scsi(0)** en lugar de **multi(0).**

- La sección **operating systems** identifica todos los sistemas operativos reconocidos que pueden seleccionarse desde el menú de arranque.

- **Disk** debe tener un valor 0 si se usa multi, o el número de bus SCSI si se usa scsi.

- **Partition** indica la partición de la que se desea arrancar. Si quieres arrancar desde la partición 2, entonces debes indicar un valor 2. Nunca debe valer 0, ya que no existe una partición con ese valor.



- **Rdisk** indica en qué controlador está el disco, empezando en 0 para el disco duro primario, 1 para el secundario, etc. Si utilizas scsi, esta opción siempre debe valer 0.

A continuación, se indica la ruta en la que está instalado Windows (en este caso, \WINNT). Por último, tras el signo igual, y entre comillas, se indica el texto que identificará esta entrada en el menú de arranque.
Si quieres puedes acceder a información más exhaustiva sobre el archivo boot.ini en la siguiente dirección:
support.microsoft.com/?kbid=289022

3 Registro y contraseñas

El registro es el punto donde Windows guarda toda la información específica y configuraciones del sistema. Entre la información que mantiene, se encuentra también la relativa a las contraseñas.
Existe un programa para Linux llamado **Offline NT Password & Registry Editor**, o **chntpw**, que permite acceder y modificar el registro de Windows. Antes de nada, debes montar el disco duro que contenga la instalación de Windows con permisos de escritura. Para ello sigue las instrucciones del apartado 1.5 **Escribiendo en tus discos**, sobre todo si el sistema de ficheros es NTFS.
El programa **chntpw** no está incluido en la instalación de Knoppix. Debes bajar de Internet el paquete que lo contiene. Para ello, en una consola de administrador, escribe:
apt-get install chntpw.

3.1 Borrar contraseñas

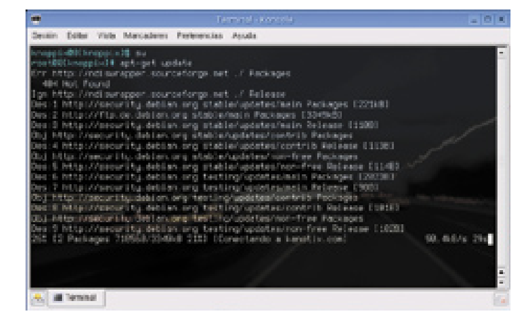
Los sistemas Windows mantienen la información de los usuarios, incluyendo versiones cifradas de las contraseñas, en un fichero llamado **SAM**. Este fichero es parte del registro, y tiene un formato que no es fácilmente accesible. Ya que Microsoft no ofrece ninguna forma de restaurar las contraseñas olvidadas, a menos que accedas con un usuario con suficientes privilegios, olvidar la contraseña de Administrador puede obligarte a reinstalar el sistema.
El programa **Offline NT Password & Registry Editor** no es capaz de recuperar las contraseñas olvidadas, pero es capaz de modificarlas o sustituirlas por una contraseña en blanco, incluso la contraseña del administrador. Un problema de esta aproximación es que a partir de Windows XP se utiliza la contraseña del usuario para cifrar ficheros. Si el usuario cuya contraseña eliminas tenía ficheros cifrados, no será capaz de volver a abrirlos. Una vez que tengas el programa instalado, debes localizar el fichero **SAM** en la partición de Windows. Debería encontrarse bajo el directorio de instalación de Windows, system32, config. Para eliminar la contraseña de administrador escribe el siguiente comando:
chntpw /mnt/hda1/WINNT/system32/config/SAM
Para eliminar la contraseña de un usuario, utiliza el siguiente comando:
chntpw -u nombre_usuario /mnt/hda1/WINNT/system32/config/SAM

Conectáte a Internet e instala software adicional

Durante el arranque, Knoppix detecta y configura los diferentes dispositivos de red presentes en tu ordenador. Esto incluye tarjetas de red Ethernet, y tarjetas wireless. Aunque las tarjetas Ethernet están todas soportadas, no existen drivers para Linux de todas las tarjetas wireless. Y aún existen menos drivers para módems USB. Por lo tanto, dependiendo de tu hardware, no es seguro que vayas a tener conectividad de red desde la Knoppix.
Por defecto, si tu conexión es wireless, Knoppix se conectará al punto de acceso que ofrezca mejor calidad de señal. Y, sea una conexión wireless o ethernet, Knoppix pide una dirección IP, y la configuración de la red por dhcp.
Teniendo esto en cuenta, es muy posible que la configuración automática de red de Knoppix haya funcionado, y ya tengas conexión a Internet. La forma más rápida para comprobarlo es que abras un navegador e intentes visitar un sitio web.
Pulsa el icono de Mozilla Firefox de la barra de tareas. En la barra de direcciones del Firefox, escribe: **www.google.es.** Si accedes a la página web de Google significa que tienes conexión a Internet automáticamente. Si no es así tendrás que configurar la conexión tú mismo. El tema de las redes en Linux es demasiado extenso para tratarlo aquí, pero te ofrecemos unas pistas que te pueden ayudar:
El programa **KWiFiManager** te permite configurar tu conexión wireless. Te ofrece información sobre la conexión actual, y permite conectarse con un simple clic a una de las redes visibles desde tu PC. Para abrir este programa, ve al menú de Knoppix de la barra de tareas (tiene un icono con un pingüino), **Red/Internet**, **KWiFiManager**
Si no tienes un router que ofrezca información de la red por dhcp, es posible que tengas que configurar la red a mano. Para ello, abre el menú de Knoppix, **Red/Internet**, **Configuración de la tarjeta de red**

Instala software

Algunos de los programas a los que hacemos referencia en este artículo, no están incluidos en la distribución Knoppix. No obstante, una vez tengas conexión a Internet, la instalación de nuevos programas es muy sencilla. Knoppix está basado en Debian, y por tanto utiliza su sistema de paquetes. Un paquete de software es un programa o conjunto de programas, preparado específicamente para esta distribución. Todo este software se encuentra almacenado en servidores de Internet (llamados repositorios de software), y Knoppix es capaz de conectarse a estos repositorios, descargar los paquetes deseados, e instalarlos en el sistema, de forma casi automática. Existen diversas herramientas gráficas para gestionar los paquetes, pero por desgracia la herramienta que viene incluida con Knoppix 4.0.2 presenta ciertas incompatibilidades, por lo que deberás instalar los programas nuevos desde una consola de administrador. Lo primero, debes actualizar la lista de paquetes disponibles. Para ello, escribe: **apt-get update**
Si tienes la conexión a Internet funcionando correctamente, Knoppix se conectará a los repositorios de software de Debian, y actualizará sus listas de paquetes instalables. Es posible que alguno de los servidores esté caído, por lo que no le des mucha importancia a los posibles mensajes de error que obtengas.



Una vez que termine la actualización, instalar un nuevo programa es tan sencillo como escribir:
apt-get install nombre_de_paquete

En ambos casos, el programa te presentará información sobre la contraseña del usuario. Primero te preguntará si deseas marcar la opción de que la contraseña nunca caduque (password never expires). Puedes contestar que no (n). Luego te pedirá la nueva contraseña. Para eliminarla, escribe un asterisco. Por último, te pedirá dos veces que confirmes, primero que deseas cambiar la contraseña, y luego que quieres escribir los cambios al disco. Responde que sí (y) a ambas preguntas, y habrás borrado la contraseña del usuario.

```
** LANMAN password not set. User MAY have a blank
** Usually safe to continue
** No NT MD4 hash found. This user probably has a
** No LANMAN hash found either. Sorry, cannot chan

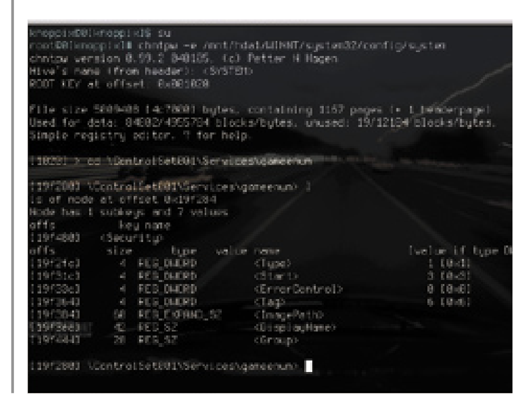
* = blank the password (This may work better than
Enter nothing to leave it unchanged
Please enter new password: *
Blanking password!

Do you really wish to change it? (y/n) [n] y
Changed!

Hives that have changed:
 # Name
 0 <SAM>
Write hive files? (y/n) [n] : y
 0 <SAM> - OK
root@0[config]#
```

3.2 Editar el registro

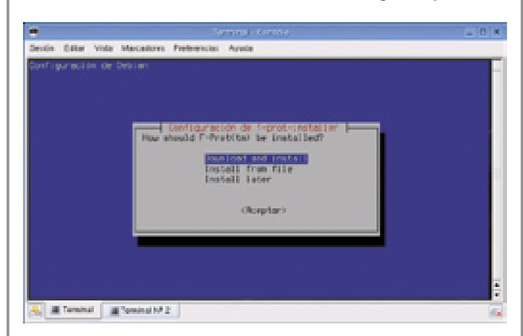
La gestión del registro desde el sistema operativo Windows se realiza de forma sencilla mediante la herramienta **regedit**. No obstante, es posible que valores incorrectos en el registro impidan acceder al sistema, por lo que necesitas una manera alternativa de corregir los valores erróneos. No es ni mucho menos una tarea fácil, pero la herramienta **Offline NT Password & Registry Editor** también permite acceder al registro de Windows, y modificar sus valores. Esta funcionalidad, aunque compleja de utilizar, puede ser útil ante una emergencia.



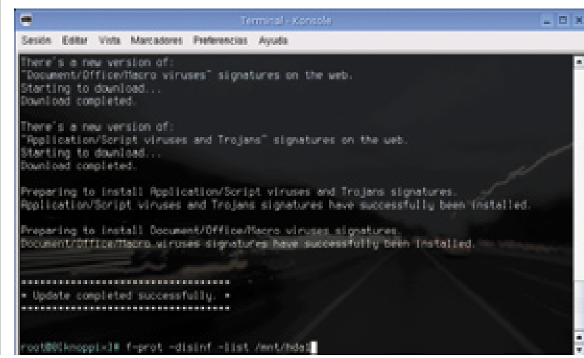


4 Limpiar virus y spyware

Quizá el mayor problema existente para un sistema Windows es el llamado malware: virus, troyanos, spyware, etc. Aunque existen multitud de soluciones antivirus para Windows, muchos sistemas quedan infectados por no disponer de las actualizaciones necesarias. Y una vez infectados, un comportamiento común a muchos virus es la desactivación de los antivirus presentes, e incluso el evitar la conexión a Internet, de forma que sea imposible una actualización online. Cuando arrancas tu PC desde Knoppix puedes sentirte muy tranquilo respecto al malware. No sólo Linux es un sistema bien conocido por su seguridad, sino que además los virus diseñados para Windows son incapaces de afectar a un sistema Linux. Por tanto, Knoppix es una excelente plataforma desde la que limpiar tu sistema: es un sistema operativo distinto, que los virus de Windows no pueden atacar.
Antes de nada, para poder pasar el antivirus a una de tus particiones, ésta debe estar montada con permisos de escritura. Recuerda el nombre que le da Knoppix a la partición (**como hda1**), ya que te hará falta más adelante.
Existen diferentes programas para Linux con los que limpiar un Windows infectado. Por desgracia, ninguno de ellos viene incluido en la distribución Knoppix. Tendrás que descargar e instalar uno de ellos. La forma más fácil y rápida de instalar un programa en tu Knoppix es utilizando paquetes especiales para Debian. En este caso, instalarás el antivirus **f-prot**.
Este producto antivirus tiene versiones para diferentes sistemas operativos, y es gratuito para ordenadores de escritorio que utilicen alguna variante de Linux.
Como contrapartida, la versión gratuita carece de entorno gráfico, por lo que hay que utilizarlo en una consola de texto.
Para instalarlo, lo primero que necesitas es actualizar la lista de paquetes instalables. Desde una consola de administrador escribe:
apt-get update
A continuación, para instalar el antivirus, escribe el siguiente comando:
apt-get install f-prot-installer
Knoppix ahora se descargará el programa antivirus y comenzará el proceso de instalación y configuración. El programa de instalación también es en modo texto, así que debes manejarlo con el teclado, en lugar de con el ratón.
A los pocos segundos, se te ofrecerán tres opciones: descargar las actualizaciones de virus desde Internet, obtenerlas desde un fichero o instalarlas más tarde. Para asegurarte de detectar incluso los virus más recientes, escoge la primera



opción, **Download and install**, y espera mientras se descargan las actualizaciones.
Cuando la instalación finalice, te mostrará el mensaje: **Update completed successfully.**
Ahora que ya tienes instalado el antivirus, tan sólo queda limpiar de malware tu partición infectada. Debes hacer referencia a la partición como /mnt/nombre (por ejemplo, /mnt/hda1). Para que f-prot limpie los archivos de virus y vaya generando un listado de los archivos analizados. Ejecuta el siguiente comando:
f-prot -disinf –list /mnt/hda1
Dependiendo del tamaño de la partición, esto puede llevar un buen rato, así que ten paciencia, y observa cómo van desapareciendo los virus de tus archivos.



Abre una consola de administrador

Para realizar algunas de las tareas de las que hablamos, necesitarás permisos de administrador del sistema, lo que en Linux se denomina permisos de root. Un usuario normal no puede realizar ciertas tareas potencialmente peligrosas, como instalar software o acceder a ciertos dispositivos. Estas tareas debe realizarlas el administrador, normalmente desde una consola.
Una consola es una ventana de texto que permite introducir comandos al sistema, y muestra el resultado de dichos comandos.
Para abrir una consola, pulsa sobre el icono **Konsole** en la barra de tareas. Se abrirá una ventana con fondo negro, que te presentará una línea de comandos. El texto de esta consola, llamado prompt, te proporciona cierta información: Primero, el nombre del usuario (**knoppix**). Después, el nombre de la máquina (**0**). Luego, el directorio o carpeta donde se encuentra (**[knoppix]**). Y, por último, el separador **$** que indica que es una consola de un usuario normal. Para hacerte administrador, debes ejecutar el comando **su**, y pulsar Enter. En un sistema Linux habitualmente se requiere una contraseña para hacerte administrador, pero en Knoppix están deshabilitadas las contraseñas.
Una vez que ejecutes este comando, verás que el nombre de usuario ha cambiado a **root**, y el separador ahora es el símbolo **#**, que indica que estás trabajando con privilegios de administrador.





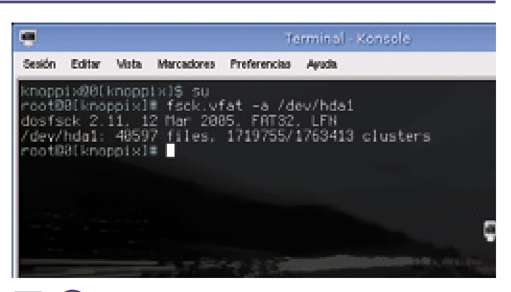


5 Comprobación de discos duros

Desde Knoppix también puedes comprobar la consistencia de tus discos duros. Para esto debes utilizar la utilidad **fsck** (que significa **file system check**). Es el equivalente en el mundo Linux al **chkdsk** (check disk) en el mundo Windows. Existen diversas versiones de **fsck**, para diversos sistemas de ficheros. Por desgracia, no existe una versión para NTFS, por lo que este programa sólo te será de utilidad en particiones con el sistema de ficheros fat32. Por lo tanto, para utilizar la versión para fat32, llamaremos al comando **fsck.vfat**.
La utilidad **fsck** puede listar los problemas encontrados en el sistema de ficheros, trabajar de forma interactiva con el usuario, o reparar automáticamente los errores que detecte.
El uso de **fsck** presenta dos inconvenientes: el primero de ellos es que se requieren privilegios de administrador. Y el segundo, que no dispone de entorno gráfico, sino que se utiliza desde una consola. Antes de continuar, por lo tanto, abre una consola de administrador y sigue los pasos que te detallamos a continuación.

5.1 A nivel lógico

Fat32 es un sistema de ficheros sin **journaling**, y por tanto es propenso a errores cuando, por ejemplo, se reinicia indebidamente el sistema. Casi siempre puedes solucionar estos errores utilizando **fsck**, lo que puede tardar desde segundos a horas, dependiendo del tamaño de la partición. Primero debes decidir sobre qué partición fat32 deseas realizar la comprobación, y recordar el nombre que le ha asignado Knoppix (por ejemplo, hda1). Tienes que hacer referencia a la partición como /dev/nombre (por ejemplo, **/dev/hda1**). Para lanzar **fsck** con la opción de reparación automática de errores (**-a**), sobre la partición hda1, utiliza el siguiente comando:
fsck.vfat -a /dev/hda1
El programa comenzará a comprobar la partición, y reparará automáticamente cualquier error que encuentre. Cuando termine, verás un resumen del número de ficheros y clusters contenidos en la partición.



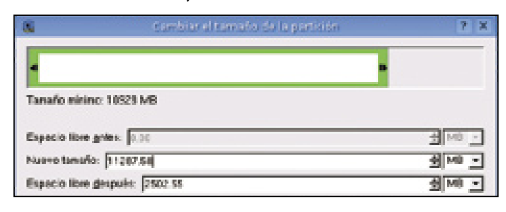
5.2 A nivel físico

Si el problema con el disco duro es más serio y tiene clusters dañados, debes hacer una comprobación a nivel físico. Esta comprobación tardará mucho tiempo (el programa debe comprobar cada uno de los clusters del disco), pero marca los clusters dañados, de forma que no se vuelva a escribir información en ellos. Debes lanzar la opción de comprobación (-t) junto a la opción de reparación automática, quedando la llamada de esta forma:
fsck.vfat -a -t /dev/hda1

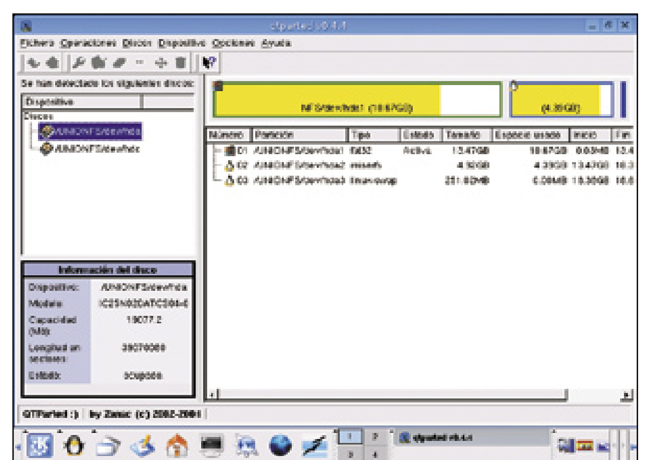


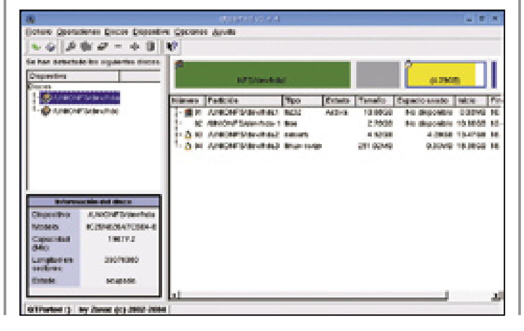
6 Redimensionar particiones

Particionar es la técnica utilizada para dividir un disco duro en diferentes secciones. Los usuarios avanzados de Windows suelen particionar sus discos, tanto por motivos de rendimiento como de seguridad. Siempre es buena idea tener al menos una partición para el sistema operativo, y una distinta donde guardes tus datos. De esta forma, si te ves obligado a formatear la partición del sistema, no tendrás que preocuparte por tus datos. Durante la instalación de un sistema Windows se te ofrece la opción de particionar tu disco duro. Pero más adelante puedes encontrarte con la necesidad de cambiar el tamaño de tus particiones, o incluso de crearlas o eliminarlas. Aunque existen distintas aplicaciones comerciales para hacer esto (seguramente la más conocida sea **Partition Magic**), Knoppix incluye herramientas que te dan una funcionalidad similar, sin coste alguno. Mediante el uso de **parted**, y su interfaz gráfico **QTParted**, puedes gestionar tus particiones. Estas herramientas soportan los tipo de ficheros de Windows fat16, fat32 y NTFS (además de muchos tipos no soportados por el sistema Windows).



Aunque estos programas son seguros, y son extensamente utilizados, siempre es una buena idea que hagas una copia de seguridad de tus datos importantes antes de modificar las particiones. Para lanzar el programa, ve al **menú K**, **Sistema**, **QTParted**.
A la izquierda de la ventana, verás una lista de discos detectados. Si seleccionas uno de ellos, verás a la derecha, información sobre sus particiones. Las particiones Windows se identifican con un icono en la columna **Número**, y el tipo de sistema de ficheros en la columna **Tipo**. También puedes ver el tamaño de cada una de las particiones Para redimensionar una partición, haz clic con el botón derecho sobre ella, y selecciona **&Redimensionar**. Se abrirá el diálogo de redimensionado.
Puedes cambiar el tamaño de la partición gráficamente con las flechas a los lados, o puedes escribir el tamaño que quieres en los campos de texto. Cuando estés conforme con el cambio, pulsa **Aceptar**.





Ahora puedes ver en la pantalla principal las modificaciones: una partición redimensionada, y espacio libre indicado por la zona gris. Si no estás conforme con el resultado, siempre puedes deshacer los cambios mediante el menú **Fichero**, **&Deshacer**.
Hasta este momento, no has realizado ningún cambio real en el disco. Para hacer los cambios permanentes, escoge **Fichero**, **&Aplicar**. El programa te pedirá confirmación antes de seguir. Una ventana te mostrará el progreso de las modificaciones y el tiempo estimado hasta que terminen. Si todo funciona sin problemas, obtendrás un mensaje informándote del éxito, y tus particiones habrán cambiado. Ahora puedes crear una nueva partición en el espacio libre. Para ello, haz clic con el botón derecho sobre la zona gris, y escoge **&Crear**. En este diálogo debes escoger el tipo de partición que quieres crear (**Primaria** o **Extendida**), el tipo de partición (deberías escoger “fat32”) y, opcionalmente, una etiqueta. También puedes definir el tamaño de la partición (numéricamente o en porcentaje) y, si la partición no ocupa el 100% del espacio disponible, puedes decidir si la quieres al principio o al final del espacio libre.
Vuelve a aplicar los cambios y tendrás tu nueva partición. Por último, puedes formatearla si pulsas sobre ella con el botón derecho y seleccionas **&Formatear**.
En el momento que te ocurra cualquier incidencia en tu sistema Windows, recuerda que con la distribución Knoppix es muy sencillo solucionar esos problemas que de otra manera sería muy difícil o imposible.

Garantiza el suministro eléctrico a tu PC

Aprende a cambiar una fuente de alimentación

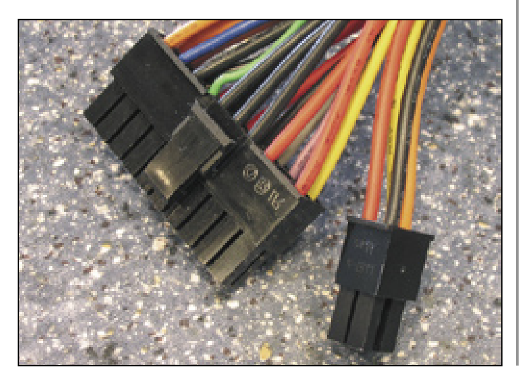
De nada te va a valer conectar todos los dispositivos que necesites a la placa base de tu ordenador si la corriente que le llega tiene un límite. Son muchos los PCs que terminan echando humo sólo porque sus usuarios no se percataron de que hay algo más allá de una tarjeta gráfica potente o contar con varios discos duros. También es esencial la fuente de



La fuente de alimentación es un dispositivo capaz de transformar la corriente de la red eléctrica en otro tipo de corriente adecuada para la aplicación que se le va a dar, en este caso en la energía que tu PC necesita para hacer funcionar todo lo que tiene instalado. Para llevar a cabo esta tarea, la fuente de alimentación realiza cuatro procesos: transformación, que reduce los 220-125 voltios a una señal entre 5 y 12 voltios; rectificación, fase en la que se trata de ofrecer una alimentación continua ya que el suministro eléctrico es de corriente alterna; filtrado, a través de condensadores se intenta que la señal no tenga oscilaciones; y, por último, la estabilización, que sirve para que cuando varíe la señal en la entrada no afecte a la señal de salida en intensidad. Después de todo este proceso que se realiza dentro de la fuente de alimentación, tu equipo ya cuenta con suministro eléctrico para todos sus componentes con la seguridad de no sufrir ninguna alteración. Pero puede ser que haya problemas y tengas cambiar la fuente. Aquí te contamos cómo hacerlo.

1 Tipos de fuentes de alimentación

Sólo existen dos tipos de fuente de alimentación: las AT y las ATX (eXtended). Las primeras ya son bastante antiguas y es posible que no estén en tu equipo si es superior a un Pentium MMX. Actualmente todos los ordenadores incorporan fuentes ATX. La principal característica de las fuentes AT es que cuentan con tres tipos de conectores de salida. Hay dos conectores que alimentan de energía a la placa base y que son de un primer tipo. Luego hay otros dos tipos que varían en número en función de la cantidad de periféricos que no vayan enchufados a la placa base. Éstos sirven para dar energía a los dispositivos autónomos de la placa base tales como disqueteras, lectores de CD o DVD, etcétera.
La otra característica que diferencia a estas fuentes de las ATX es que su activación se realiza a través de un interruptor que recibe un voltaje de 220v. Esto quiere decir que las fuentes AT son mucho más peligrosas que las ATX ya que pueden ocasionar situaciones comprometidas si manipulas el interruptor al tratarse de un alto voltaje.





Lo más normal es que, si abres tu ordenador, te encuentres una fuente de alimentación ATX. Éstas están formadas por dos dispositivos: una fuente similar a las clásicas AT y otra auxiliar que sirve como puente de unión de ésta con la red eléctrica. Esto significa que existe una principal diferencia entre el funcionamiento de las fuentes AT y las ATX, y estriba en el interruptor de encendido que, en lugar de hacer la conexión con corriente alterna de 220v, lo que hace es simplemente enviar una señal de encendido desde la fuente auxiliar a la fuente principal. Esta primera medida hace que las fuentes ATX sean mucho más seguras.
Pero existen más diferencias. Las fuentes ATX utilizan un único conector con 20 patas y que cuenta con unas guías para que sea imposible cualquier conexión incorrecta que dé lugar a un malfuncionamiento, cortocircuito o similar. Lo que ocurre con los ordenadores que tienen fuente de alimentación ATX es que siempre cuentan con alimentación eléctrica, esto es porque en lugar de apagarse completamente, se queda en stand-by para, si recibe la señal, activar el PC. Ese modo stand-by da una corriente con una tensión de 5 voltios que sigue alimentando a la placa base. Por eso es recomendable que, si vas a tocar en algún momento algo de la placa base del ordenador, desenchufes el PC de la red eléctrica, pues al estar en modo espera (stand-by) puede ocasionarte una descarga.

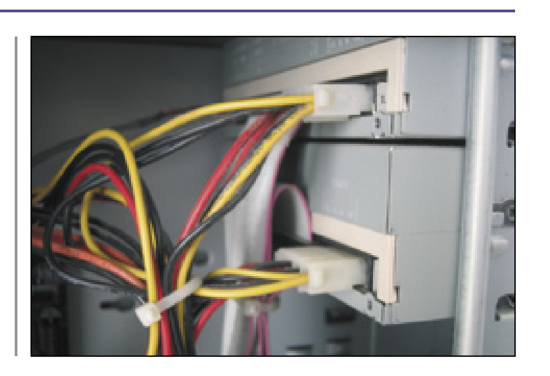
Silencia tu fuente

Una de las razones por las que puedes cambiar de fuente es por el exceso de ruido. Sin embargo, existe la posibilidad de reducirlo en algunos casos. En ocasiones este ruido viene provocado por un ventilador que gira a demasiadas revoluciones. Si compruebas que la fuente tiene suficiente potencia en relación a los dispositivos que tiene conectados, puedes reducir las revoluciones del ventilador y, por lo tanto, acabar con cierto grado de ruido. Para ello hay que ser un poco manitas y tener un alto grado de responsabilidad pues la tensión de una fuente de alimentación es de 220v, suficiente para provocarte daños irreparables.
Lo que tendrías que hacer es desconectar el cable del ventilador de la placa base ya que desde donde se alimenta recibe 12v. A continuación, debes conectar los cables del ventilador a un conector molex que tiene 12v (cable amarillo) y 5v (cable rojo). De esta manera puedes optar por tener una alimentación de 5v o hasta de 7v. Suficiente para alimentar el ventilador con muchas menos revoluciones y mucho menos ruido. Ten en cuenta que esta operación entraña un cierto riesgo.



2 Por qué cambiar la fuente

En cualquier momento que te lo plantees puedes decidir cambiar la fuente de alimentación, pero existen algunos casos concretos en los que se recomienda llevar a cabo este proceso.
Es aconsejable cuando el ordenador hace mucho ruido y ya has comprobado que ningún elemento está rozando con el ventilador. Ten en cuenta que existen fuentes de alimentación silenciosas que evitan este inconveniente.
Determinados programas de software ponen a prueba el hardware de tu equipo. No sólo juegos y tarjetas gráficas, también aplicaciones de grabación y grabadoras de CD o de DVD. En ocasiones dichos programas alertan con mensajes de error por escasez de potencia. Lo más aconsejable es cambiar la fuente de alimentación por una que ofrezca un suministro más adecuado.
Cuando realices una ampliación de tu PC ten en cuenta que no sólo se trata de introducir más memoria RAM, una tarjeta gráfica mejor o un disco duro más grande, sino que tienes que contar con que la fuente de alimentación sea capaz de dar suministro eléctrico a todos esos dispositivos, si no es así tienes que cambiar la fuente.



3 Instalación de fuentes de alimentación ATX

Las fuentes de alimentación ATX (AT eXtended) resultan muy sencillas de instalar debido a que sólo cuentan con un conector con guías que impide cualquier tipo de error en la posición del cableado. Para empezar con la instalación tienes que hacerte con un destornillador de estrella. Abre la caja del equipo. Coloca la fuente en el lugar que viene asignado de fábrica en esa determinada caja.
Es posible variar la posición de la fuente de alimentación, pero para eso tienes que tener en cuenta otros factores como el espacio (dónde puedes ponerla), la refrigeración (¿le llega el aire del ventilador?), el recalentamiento que produce sobre otros dispositivos, o el posible aumento de temperatura que otros elementos provocan sobre ésta al estar en una posición diferente.





Una vez tengas clara la posición en la que tienes que colocar la fuente, atorníllala a la caja y déjala fija. A continuación, conecta la fuente a la placa base mediante el único conector de 20 pines. Sólo tiene una posición por lo que no debes forzarla en ningún momento.
Lo siguiente que debes hacer es ir conectando cada uno de los otros dispositivos a la placa base porque será a través de ésta cuando obtengan su electricidad. Como ocurre con la fuente de alimentación, cada dispositivo tiene su posición y en ningún momento debes forzar una conexión.
Si lo que tienes delante es una fuente AT la situación cambia, ya que en lugar de un conector te vas a encontrar con dos. El peligro de esto es la posibilidad de crear un cortocircuito o una



conexión incorrecta que no obtenga suministro. Un truco muy simple, pero muy eficaz cuando te enfrentes a esta situación, es dejar en el centro los cables negros que vas a encontrar en ambos conectores. De esa forma no hay manera de equi-



4 Algunos consejos

Con la fuente de alimentación debes tener más cuidado que con casi cualquier otro componente del PC. Estás tratando con corriente eléctrica y puede llegar a ser peligroso el movimiento más insignificante, como tocar un interruptor o no controlar el sistema de ventilación de la fuente. Te damos unos breves consejos que siempre debes tener en cuenta:

- **Selector de voltaje:** en algunas fuentes te vas a encontrar con que existe un interruptor para seleccionar un voltaje de 125v o de 220v. Ten garantías de que lo que estás seleccionando es lo que realmente soporta tu instalación eléctrica, si no tendrás problemas.

- **Pulsera antiestática:** aunque no es imprescindible, sí que es recomendable utilizar una pulsera antiestática que descargue tu cuerpo de electricidad estática, ya que ésta puede llegar a afectar a algunos de los componentes



que forman un ordenador, e incluso destruirlo y dejarlo inutilizable.

- **La fuente adecuada:** a la hora de seleccionar la fuente de alimentación de tu PC debes tener en cuenta, sobre todo, un factor: si vas o no a conectar muchos dispositivos. Si es así, necesitas una fuente más potente que haga funcionar perfectamente discos duros, lectores ópticos, dispositivos USB, dispositivos internos... Con esta elección vas a garantizar que el ordenador es capaz de alimentar a todos los dispositivos y que ninguno va a sufrir fallos. Si tienes demasiados dispositivos conectados y la tensión de la fuente no es suficiente, puedes provocar que la placa base o el microprocesador terminen tostados.

- **Refrigeración:** se trata de uno de los elementos físicos que más afectan a un PC. El fallo en el ventilador de la fuente de alimentación provoca un considerable aumento de la temperatura del mismo y un consiguiente recalentamiento que no pocas veces acaba en desastre. Tienes que tener siempre un ojo en el ventilador de la fuente para garantizar su buen funcionamiento y que la refrigeración del equipo sea buena.

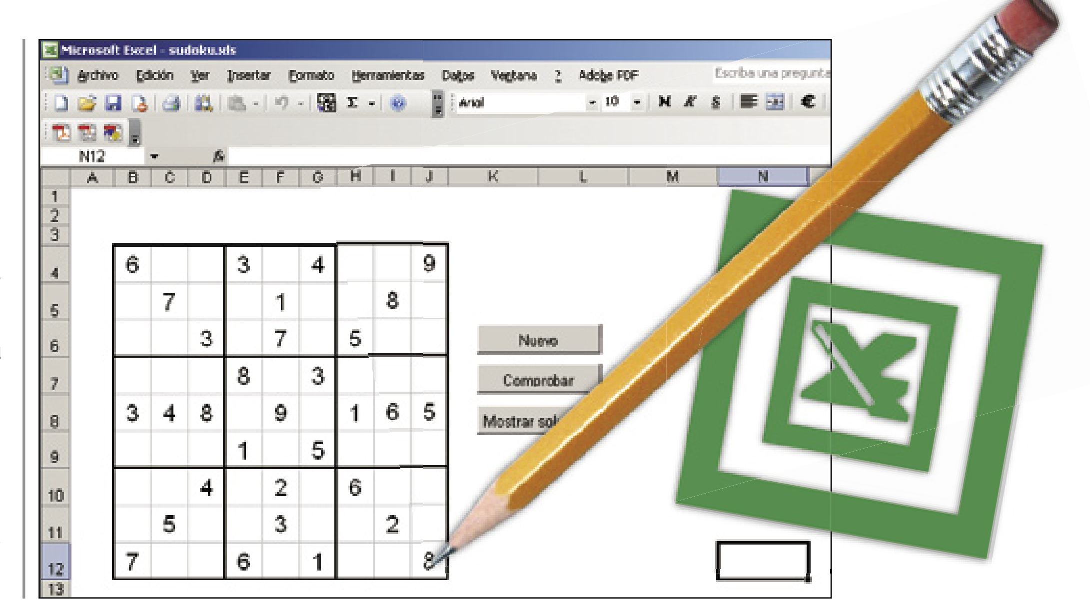
Diviértete con el rompecabezas matemático

Una hoja de cálculo que genera Sudokus

Incluido en el CD EJERCICIO

Millones de usuarios utilizan las hojas de cálculo diariamente para fines muy variados. Sin embargo, es posible que no conozcas la última funcionalidad de este programa que te proponemos en estas páginas. Aprende a diseñar un Sudoku perfectamente funcional y divertido, listo para jugar, con Excel.

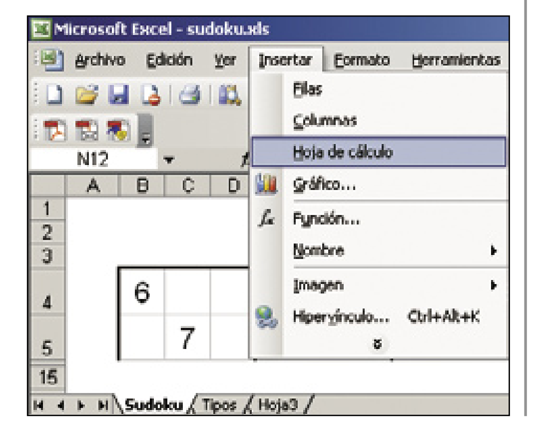
El sudoku es un pasatiempo de lógica. Consta de una matriz de 9 x 9 celdas. Su funcionamiento es muy sencillo. En cada columna y en cada fila debes poner todos los números del 1 al 9 sin repetición. En cada uno de los 9 cuadrados de 3 x 3 debes poner también los números del 1 al 9 sin repetición. Pero si quieres conocer más sobre los Sudokus, visita la web **es.wikipedia.org/wiki/Sudoku**. El Sudoku que te proponemos aquí está pensado para que apliques algunas funcionalidades de Excel que no son muy habituales. En la construcción del sudoku es necesario programar algunas líneas de código, si bien el propósito del artículo no es enseñarte a programar. Por ello, hemos simplificado al máximo la generación del Sudoku utilizando fórmulas de Excel prácticamente para todo ello. También te vamos a detallar algunas líneas de código. Si no tienes conocimiento en esta área no te preocupes, porque incluimos en el CD de la revista la hoja Excel, con todo el código y lista para jugar.



1 Preparación de la hoja de cálculo

1.1 Establece las hojas de cálculo

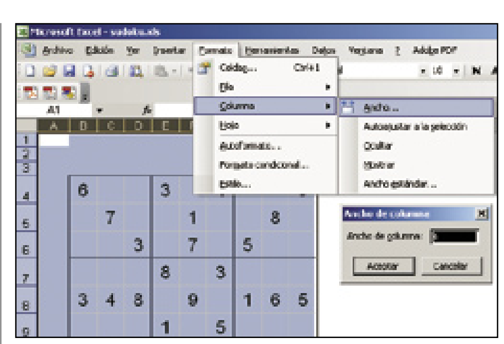
En el caso que te mostramos, se ha utilizado una hoja de cálculo con tres libros. Uno de ellos será aquél en el que generes el sudoku. El segundo de ellos, lo utilizarás para definir qué celdas se muestran una vez se inicie el juego. Finalmente, el tercero será la pantalla principal donde se desarrolle el propio juego. Adicionalmente, se incluirá algún formulario para que el jugador establezca la dificultad del juego.



Para comenzar, inicia Microsoft Excel. Fíjate en la parte inferior de la aplicación el número de hojas de cálculo que tienes. Si tienes menos de tres, selecciona la opción **Insertar**, **Hoja de cálculo** e inserta las hojas necesarias (1 o 2) hasta tener ese total de tres. Situándote con el cursor del ratón en cada una de ellas, y haciendo clic con el botón derecho puedes cambiarles el nombre. Pon los siguientes nombres: Sudoku, Tipos, Hoja3.

1.2 Da formato a la hoja principal

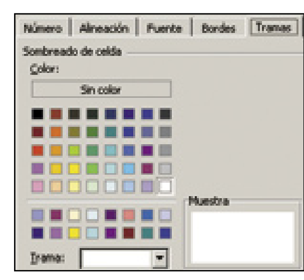
La hoja denominada **Sudoku** es la hoja principal. Va a contener el Sudoku así como unos botones para realizar algunas acciones. Haz clic sobre ella. El primer paso es realizar la cuadrícula de 9 x 9 que define el Sudoku. Para obtener un buen tamaño de celda, haz lo siguiente: selecciona las columnas de la A a la J. Seguidamente haz clic en **Formato**, **Columna**, **Ancho**. Escribe **4** en el cuadro que aparece y pulsa el botón **Aceptar**. Para las filas haz algo similar. Marca las columnas de la 1 a la 12. Selecciona la opción de.



menú **Formato**, **Fila**, **Alto** y escribe **25**. Con ello habrás conseguido que las celdas desde la A1 a la J12 sean cuadradas y bastante grandes. Selecciona todas las celdas indicadas (rango A1 : J12) e indica el tipo de letra –Arial 16–, un tipo de letra suficientemente grande como para jugar después con comodidad.

Si quieres dar algún toque adicional para mejorar el aspecto, selecciona toda la hoja (basta con hacer clic en el cuadrito gris que queda justo encima de la fila 1 y a la izquierda de la columna A). Con toda la hoja seleccionada pulsa **Formato**, **Celdas** y en la ventana que aparece, pulsa en la pestaña **Tramas** y selecciona la trama blanca.

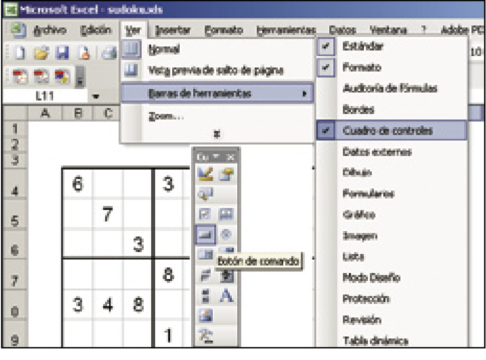
Pulsa el botón **Aceptar**. Con esto toda la hoja quedará en blanco. Ahora es importante resaltar la matriz de 9 x 9 que representa el sudoku. Marca el rango de celdas desde la B4 a la J8. Selecciona la opción de menú **Formato**, **Celdas**, y posteriormente en la pestaña **Bordes** selecciona la opción **Contorno**. Con eso habrás conseguido el marco del sudoku. Para el interior, con la misma selección de celdas, y actuando como antes, selecciona **No usar ninguna trama**.





1.3 Crea botones de comando

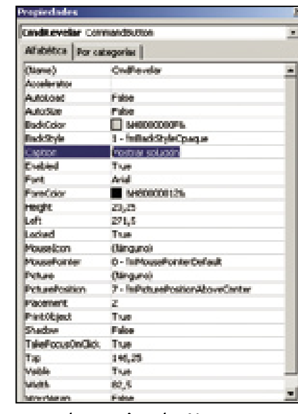
El aspecto gráfico central ya está conseguido. Lo siguiente es añadir tres botones que van a ser utilizados a lo largo del juego para comenzarlo, mostrar errores y mostrar la solución del sudoku, respectivamente. Para añadir un botón en Excel lo primero que debes hacer es acceder a la barra de herramientas denominada **Cuadro de controles**. Haz clic en **Ver**, **Barras de herramientas** y selecciona **Cuadro de controles**.



Esta barra te muestra distintos controles. El primero de los controles es el que cambia de modo de diseño a modo de ejecución. Asegúrate de que esté en modo de diseño. Otro de los controles es **Botón de comando**. Selecciónalo. El cursor cambiará de forma. Dibuja el botón en la hoja Excel. Para cambiar el nombre del botón, haz clic sobre él con el botón derecho del ratón y selecciona **Propiedades**. La propiedad **Caption** es la que refleja el nombre que muestra el botón.

Crea otros dos botones de igual modo. Modifica la propiedad Caption de ellos para poner los nombres que te parezcan.

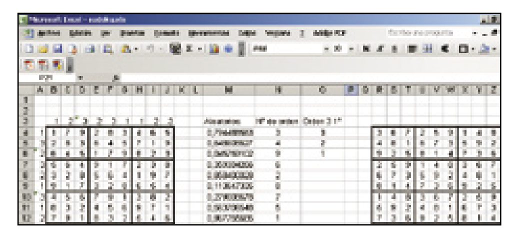
En el ejemplo los hemos denominado Nuevo, Comprobar y Mostrar solución.



2 Genera el Sudoku

2.1 Fórmulas para crear el Sudoku

Una vez que tienes la cuadrícula donde vas a mostrar el Sudoku, el siguiente paso es crearlo. Existen algoritmos muy complejos para generar Sudokus. Como te decíamos al comienzo, en este artículo no tratamos de enseñarte a programar. Por eso hemos optado por una forma elegante de generar sudokus, valiéndonos exclusivamente de fórmulas en Excel. Así que ve a la **Hoja3**. Los datos y fórmulas clave van a estar ubicados en las columnas **M**, **N** y **O**.



En la columna M genera 9 números aleatorios. La fórmula a introducir en el rango de celdas **M4 : M12** es simplemente **Aleatorio ()**. Esta fórmula genera números aleatorios entre 0 y 1.

2.2 Usa la fórmula JERARQUIA

En la columna siguiente, la N, se establece el orden (de mayor a menor) que ocupa el número aleatorio generado. Si te resulta un poco lioso, fíjate en el cuadro adjunto, donde se explica con un ejemplo.

=JERARQUIA(M8;M$4:M$12)

G | JERARQUIA(número; **referencia**; [orden]) | N

1	1	3	2	Aleatorios	Nº de orden
3	4	6	5	0,437733442	5
5	7	1	9	0,449760844	4
9	8	2	3	0,340246096	6
7	2	3	8	0,057431503	7
4	1	9	7	0,603849096	=JERARQUIA(M8;M$4:M$12)
8	6	5	4	0,460362684	3
1	3	8	2	0,465767599	2
6	9	7	1	0,030544204	8
2	5	4	6	0,019756091	9

Utiliza la fórmula JERARQUIA para establecer este orden en la columna N.

Esta fórmula tiene dos argumentos. El primero es el número del cual hay que establecer el orden. El segundo es el conjunto de todos los números en el cual hay que ordenar el primero.

La columna **O** utiliza de nuevo la fórmula **JERARQUIA** para establecer el orden de los tres primeros números de la columna **N**.

Con esto se consigue tener en la columna N los números del 1 al 9 ordenados de forma alea-

Establecer el orden y el valor de los números

Excel tiene una fórmula que te permite determinar qué posición (de mayor a menor) ocupa un número dentro de un grupo de ellos. Supón que tienes tres números, en este mismo orden: 0,2, 0,5 y 0,3. Está

Aleatorios	Nº orden
0,2	3
0,5	1
0,3	2

claro que el mayor es 0,5, luego 0,3 y por último 0,2. La fórmula **Jerarquía ()** le asignaría el número 1 al 0,5, el número 2 al 0,3 y el número 3 al 0,2. Es decir, les daría el número de orden de mayor a menor.

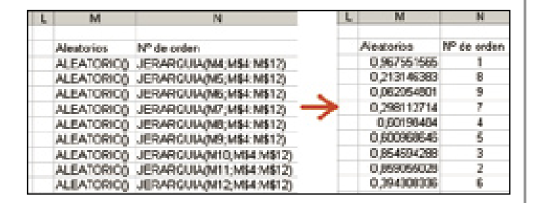
Por otra parte, te puede interesar saber justo lo contrario, es decir, querer conocer cuál es el número mayor o el segundo número mayor, o el octavo número mayor. Esto es justo lo que te dice la función **K.ESIMO.MAYOR**.

Imagínate los siguientes tres números: el 5, el 3 y el 8. ¿Cuál es el valor del primero mayor? El 8, por supuesto ¿El del segundo mayor? El 5 ¿El tercero? el 3.

Ese es justo el resultado de aplicar la fórmula K.ESIMO.MAYOR. Los argumentos de la fórmula son la matriz de números y el número del orden (k esimo) cuyo valor quieres saber.

Números		Resultado
5	KESIMO PRIMERO	8
3	KESIMO SEGUNDO	5
8	KESIMO TERCERO	3

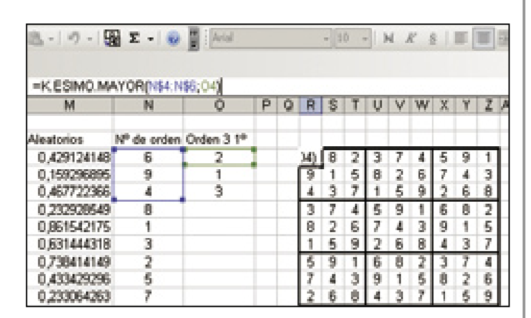
toria, y en la columna O los números del 1 al 3 ordenados de forma aleatoria también. En la imagen inferior puedes ver las fórmulas que deberías escribir en la columna, así como un resultado que podría generar.



L	M	N	L	M	N
	Aleatorios	Nº de orden		Aleatorios	Nº de orden
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M4;M$4:M$12)		0,96755156	1
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M5;M$4:M$12)		0,213146383	8
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M6;M$4:M$12)		0,062054801	9
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M7;M$4:M$12)		0,298112714	7
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M8;M$4:M$12)		0,60198404	4
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M9;M$4:M$12)		0,60068646	5
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M10;M$4:M$12)		0,85454288	3
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M11;M$4:M$12)		0,859056028	2
	ALEATORIO()	JERARQUIA(M12;M$4:M$12)		0,394308336	6

2.3 Utiliza la fórmula K.ESIMO MAYOR

Los números obtenidos anteriormente en las columnas N y O van a ser utilizados para construir el Sudoku colocándolos mediante otra fórmula de ordenación que va a asegurar que el Sudoku cumpla con las reglas de generación, es decir, que en cada columna, fila y matriz de 3 x 3 se necuentren todos los números del 1 al 9 sin repetirse. La fórmula a utilizar es el **K.ESIMO.MAYOR** que actúa justo al revés que la fórmula JERARQUIA. Si ésta te decía qué orden tenía un número dentro de un grupo, K.ESIMO.MAYOR te da el valor del número que ocupa ese orden. En concreto, JERARQUIA te dice, "este número es el cuarto mayor"; mientras que K.ESIMO.MAYOR te dice: "el cuarto número mayor es un 8", (por ejemplo).
En el rango de celdas **R4 : Z12** construimos el Sudoku utilizando la fórmula K.ESIMO.MAYOR.



=K.ESIMO.MAYOR(N$4:N$6;O4)

M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Aleatorios	Nº de orden	Orden 3 1º											
0,429124148	6	2			4)	8	2	3	7	4	5	9	1
0,159296895	9	1			9	1	5	8	2	6	7	4	3
0,467722366	4	3			4	3	7	1	5	9	2	6	8
0,232928549	8				3	7	4	5	9	1	6	8	2
0,861542175	1				8	2	6	7	4	3	9	1	5
0,631444318	3				1	5	9	2	6	8	4	3	7
0,738414149	2				5	9	1	6	8	2	3	7	4
0,433429296	5				7	4	3	9	1	5	8	2	6
0,233064263	7				2	6	8	4	3	7	1	5	9

Te mostramos cómo escribir la fórmula para la celda R4 en la imagen superior. El resto de celdas son similares, variando el orden del k esimo y el del grupo de números.

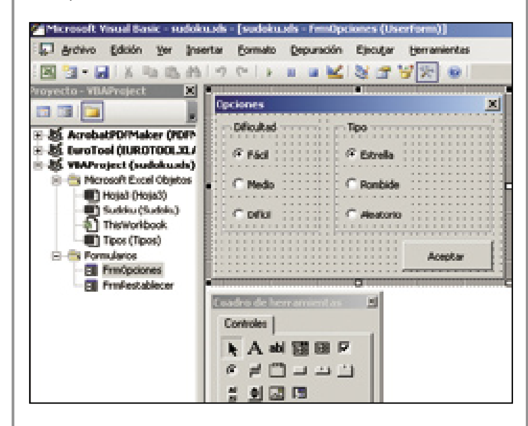
2.4 Mueve números dentro del Sudoku

El resultado de la generación de sudokus siguiendo estas fórmulas hace que al final el resultado sea un poco predecible. En realidad hay grupos de números que se repiten siempre. Fíjate en la imagen inferior y lo verás claramente. Para evitar esta situación, en el rango de celdas **B4 : J12** genera mediante código una modificación de este primer Sudoku creado para evitar el efecto repetitivo de los números. El código que vas a utilizar va a estar asociado a un botón de comando. En concreto, cuando pulses el botón **Nuevo**, Excel te mostrará un formulario en el que eligirás el tipo de Sudoku que quieres que se genere.

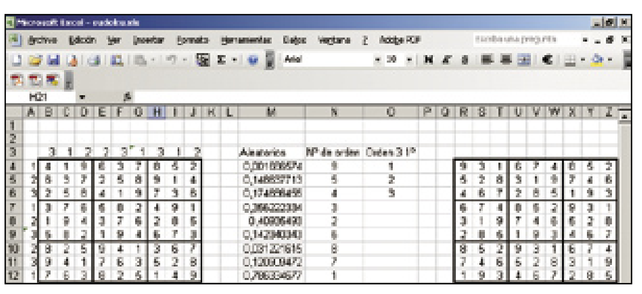
M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Aleatorios	Nº de orden	Orden 3 1º											
0,111608559	9	1			9	2	7	5	6	4	8	1	3
0,894752113	1	3			1	3	8	2	7	9	6	4	5
0,584075946	4	2			4	5	6	3	8	1	7	9	2
0,763081804	2				5	6	4	8	1	3	9	2	7
0,661527846	3				2	7	9	6	4	5	1	3	8
0,53884334	5				3	8	1	7	9	2	4	5	6
0,340804138	6				8	1	3	9	2	7	5	6	4
0,222490015	7				6	4	5	1	3	8	2	7	9
0,126248585	8				7	9	2	4	5	6	3	8	1

2.5 Crea un formulario en Excel

Para elaborar un formulario en Excel, pulsa la combinación de teclas **Alt-F11**. Esto te abrirá el editor de código de Visual Basic. Selecciona la opción de menú **Insertar**, **UserForm**.



En este formulario vas a añadir unos botones de opción y un botón de comando. Se trata de poder elegir el tipo de Sudoku así como la dificultad del mismo. Al pulsar el botón **Aceptar** se generará el Sudoku siguiendo los mismos pasos que te comentamos en el artículo.
Observa la función **TransponerSudoku** (este código lo puede ver en la hoja Excel incluida en el CD) que realiza los cambios en las filas y en las columnas necesarios para perder el patrón repetitivo de números que comentábamos antes. El resultado de estos movimientos de números es recogido en el rango de celdas **B4 : J12** de la **Hoja3**. Sólo falta un detalle. Asociar al botón de comando **Nuevo**, de la hoja Sudoku, este formulario que acabas de crear. La asociación en Excel es muy sencilla. No tienes más que hacer doble clic en el botón de comando y escribir un código que te muestre el formulario, como por ejemplo **nombreFormulario.show** (consulta la hoja Excel incluida en el CD). El resto del código fuente es muy sencillo. Puedes verlo en la hoja Excel que incluimos en el CD de la revista. No tendrás ningún problema en entenderlo.

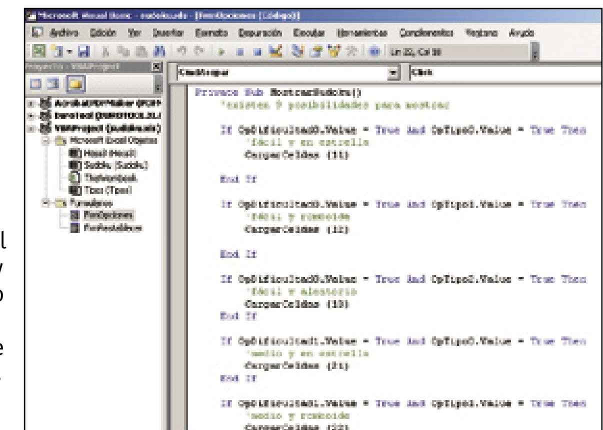


2.6 Muestra el Sudoku

Una vez generado el Sudoku final en el rango B4 : J12 de la Hoja3, la función **MostrarSudoku**, asociada al formulario que acabas de crear, se encargará de mostrar en la hoja Sudoku algunos números del mismo para que puedas ponerte a resolverlo. La función toma de la hoja llamada **Tipos** el tipo de Sudoku del que se trata. En esta hoja Tipos, lo único que tienes que hacer es poner cruces (x) en las celdas que quieres que se muestren para cada tipo de sudoku. Fíjate que están todas las

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Fácil en estrella								
2	X			X		X			X
3		X			X			X	
4			X		X		X		
5				X		X			
6	X	X	X		X		X	X	X
7				X		X			
8			X		X		X		
9		X			X			X	
10	X			X		X			X
11									
12	Fácil romboide								
13			X	X	X		X		
14		X				X		X	
15	X				X				X
16	X			X				X	
17	X		X				X		X
18		X				X			X
19	X				X				X
20		X		X				X	
21			X		X	X	X		

posibles combinaciones: fácil en estrella, fácil romboide, etc. Si quieres, puedes modificarlas a tu gusto.
Los sudokus aleatorios sólo son fáciles, medios o difíciles. No tienen forma, por lo que se tratan en un único tipo. El código fuente asociado a esto está codificado en la función MostrarSudoku (puedes ver un ejemplo en la imagen inferior). Es muy sencillo. Para cada "x" que encuentra en el tipo de Sudoku de la hoja Tipos, muestra el número en la hoja Sudoku.

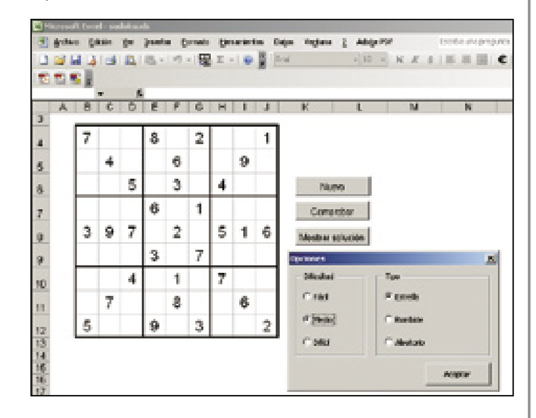




3 Resuelve el Sudoku

3.1 La primera partida

Al llegar a este punto ya es posible echar una partida de Sudoku con la hoja Excel que estás preparando (teniendo en cuenta que hayas copiado o escrito el código fuente de la hoja Excel que te proporcionamos). Ve a la hoja de cálculo llamada Sudoku. En la barra de herramientas de cuadros de control, desmarca la opción **Diseño** para pasar al modo de ejecución. Ahora puedes apretar el botón **Nuevo**.



Excel te mostrará un formulario para que selecciones el tipo de Sudoku y su dificultad. La dificultad en este caso está ligada al número de números que se muestran para comenzar a resolver el sudoku. A mayor dificultad, menos números se mostrarán.

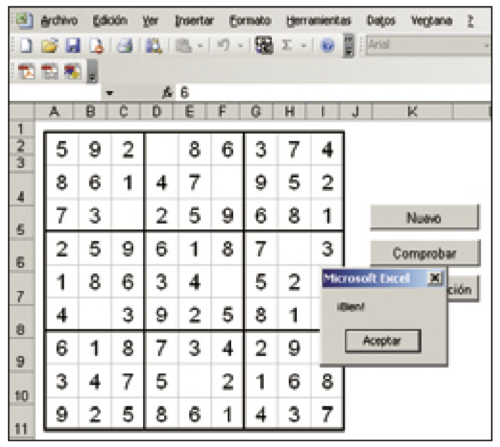
3.2 Controlar y mostrar errores

Tal y como está el Sudoku en este momento no puedes saber si te estás equivocando o no al resolverlo. Para ello creaste un botón llamado

```
Sudoku.Cells(i + 3, j + 1) = Hoja3.Cells(i + 3, j + 1) Then
 'no pasa nada
 Sudoku.Cells(i + 3, j + 1).Font.ColorIndex = 1 'NEGRO

 'se pone el color de la celda en rojo
 hecho = 1
 Sudoku.Cells(i + 3, j + 1).Font.ColorIndex = 3 'ROJO
 FrmRestablecer.Show
 Cells(1, 1).Select
 Exit Sub
```

Comprobar. La función de este botón es simple. Compara los números que has introducido en el Sudoku con el generado en la Hoja3. Si son iguales, no pasa nada, es decir, se queda en negro. Si son distintos, el número erróneo se pone en color rojo.
El código asociado al botón **Comprobar** realiza esta función. Para que sea más divertido, hemos programado un código que sólo te muestra un número equivocado (en rojo) aunque tengas varios. Y es más, para que no sepas si es el primer número que tienes equivocado, la función comienza a comprobar desde una posición aleatoria. Y más aún, una vez mostrado el número equivocado, lo vuelve a poner en color negro. En el caso de que no te hayas equivocado hasta el momento, Excel te mostrará un mensaje diciéndote que todo está bien. Echa un vistazo al código.



3.3 Mostrar la solución

También creaste un botón para mostrar la solución. La función de este botón no es otra que copiar el Sudoku original generado en la Hoja3 y pegarlo en el sitio correspondiente de la hoja Sudoku. Esto se realiza mediante el propio código asociado al botón **Mostrar Solución**. Un apunte a este respecto. Para que no se arrastre ninguna fórmula ni referencia, hay que realizar un pegado especial exclusivamente con los valores. El código para ello es el siguiente:

```
Hoja3.Range("B4:J12").Copy
Sudoku.Range("B4").PasteSpecial Paste:=xlValues
```

Donde lo importante es **xlValues**, que pega los valores. En otras aplicaciones puedes sustituir xlValues por **xlPasteFormulas**, por ejemplo, para pegar las fórmulas.

```
Private Sub CmdRevelar_Click()
    Hoja3.Range("B4:J12").Copy
    Sudoku.Range("B4").PasteSpecial Paste:=xlValues
    Application.CutCopyMode = False
    Sudoku.Range("B4:J12").Select
    Selection.Font.ColorIndex = 1
    Cells(1, 1).Select
End Sub
```



4 Algunos ajustes más

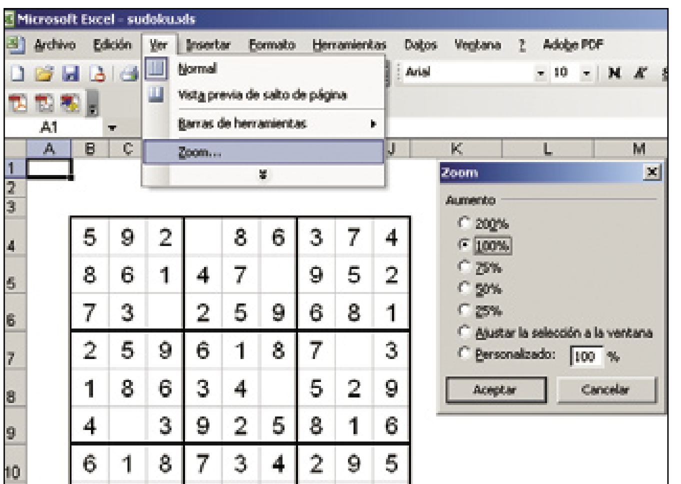
4.1 Oculta la Hoja3

La hoja Excel ya está preparada para jugar. No obstante, conviene hacer algún ajuste más para que todo quede bien. El ajuste más importante es ocultar la Hoja3 para que nadie pueda acceder a la solución. Es posible que pienses que la opción de menú **Formato**, **Hoja**, **Ocultar** es la solución a este problema. Pues no lo es.
El motivo es que si la ocultas de ese modo no puedes realizar modificaciones, que son necesarias en tiempo de ejecución ya que es la hoja donde se genera el Sudoku. Es más, cualquier persona podría ir a la misma opción de menú para que se volviera a mostrar la hoja. La solución pasa por ocultarla muy bien a través del código. La función es **xlSheetVeryHidden**, que traducido del inglés viene a decir que la hoja queda muy oculta. Esta función se sitúa en el código y se ejecuta justo después de generarse el Sudoku.

Nota: antes de generar el Sudoku hay que mostrar la hoja mediante **xlSheetVisible**.

4.2 El zoom

Para que el juego se desarrolle a un tamaño cómodo para el jugador, aparte del tamaño de fuente que ya ajustaste al principio del ejercicio (Arial 16 pt), comprueba el zoom de la hoja, y asegúrate de que está al 100%. Ve a la opción **Ver**, **Zoom** y selecciona **100%**.



4.3 Guardar la hoja

Guardar la hoja es un detalle de mucha importancia. Conviene guardar la hoja situándote en la hoja denomina **Sudoku**, con el cursor situado en la primera casilla (A1) de la misma, ya que en esa posición se abrirá la próxima vez, lista para jugar. Recuerda también, una vez hechas todas las modificaciones, ocultar la barra de herramientas de cuadro de controles, teniendo en cuenta que la vista de diseño está deshabilitada. Y eso es todo... A jugar!

Kino

Edita tus propios vídeos en Linux

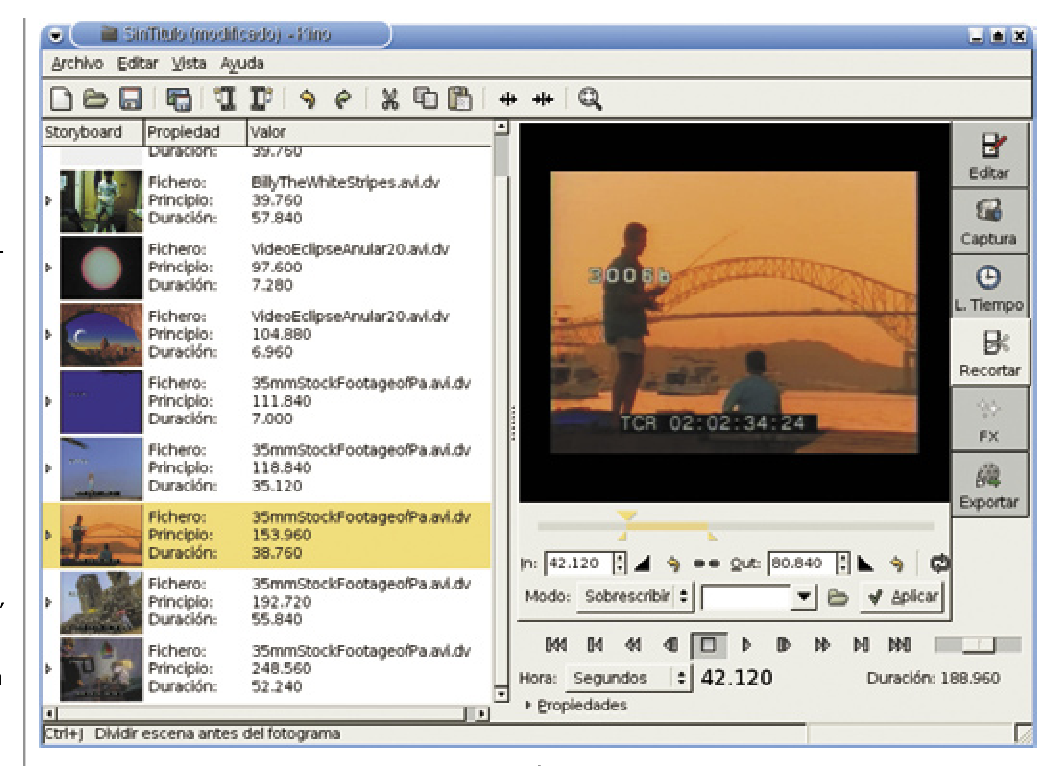
Linux cada vez se comporta de forma más completa y mejor en el entorno multimedia. En el campo de la edición de vídeo existen herramientas profesionales como Cinelerra, mientras que para el usuario doméstico está Kino, una aplicación que te permite realizar las funciones básicas para crear películas.

La edición de vídeo digital es un campo muy amplio. Un archivo de vídeo no es más que la sucesión de imágenes que se emiten de forma continúa en un intervalo fijo de tiempo, a la que añadimos una o varias pistas de audio. Debido al sistema visual que tenemos los humanos podemos engañar a nuestra vista y hacerle creer que 25 imágenes por segundo, incluso menos, son en realidad un movimiento continuo.

Hasta hace unos años el tratamiento de vídeo era fundamentalmente analógico, con cintas magnéticas. Sin embargo, el auge de las nuevas tecnologías ha conseguido que en la actualidad todo el tratamiento de vídeo pueda realizarse de forma digital. Webcams y cámaras de vídeo digitales son elementos comunes que puedes encontrar en cualquier casa.

En el sistema Linux dispones de una serie de utilidades que te permiten editar vídeo. Entre ellas destaca Kino, una aplicación destinada especialmente a trabajar con cámaras digitales, y que te permite realizar las principales tareas de edición de una manera sencilla, sin necesidad de tener grandes conocimientos de edición de vídeo.

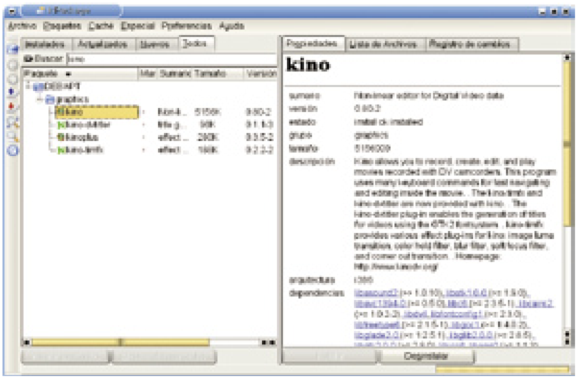
Kino es un editor no lineal de vídeo digital. No lineal quiere decir que permite insertar elementos, eliminarlos y cambiarlos de posición en cualquier momento. Este sistema utiliza una línea de tiempo para representar la secuencia de la edición. Kino está especialmente pensado para trabajar con cámaras digitales, ya que tiene una integración excelente con este tipo de cámaras a través de los puertos firewire y USB de tu ordenador. A continuación, te contamos cuáles son las funciones y opciones de este programa.



1 Instala la aplicación

No debes tener ningún problema para instalar Kino ya que sus paquetes se encuentran disponibles para las principales distribuciones. Puedes obtener los paquetes **deb** del repositorio oficial de Debian y los **rpm** de los CDs de las distribuciones o algún repositorio de paquetes como **rpmfind.net**.

Kino utiliza unas cuantas librerías del escritorio Gnome. Esto no significa que tengas que estar utilizando Gnome para poder trabajar con Kino, ya que funciona con cualquier gestor de ventanas de Linux. Para saber los componentes que necesitas para instalarlo, consulta el cuadro adjunto. Además, para trabajar con distintos formatos de vídeo necesitas instalar las utilidades **mjpeg-tools, ffmpeg, oggenc, lame y mp2enc.**



Componentes de instalación

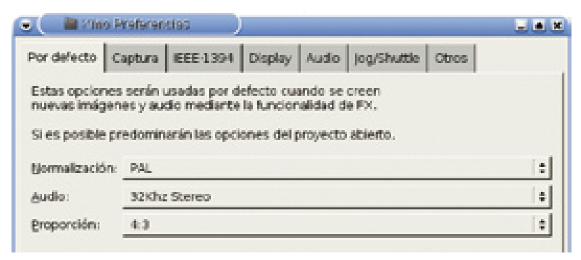
- **tk gtk-devel**
- **glib-devel**
- **gnome-libs**
- **gnome-libs-devel**
- **xdevel**
- **imlib-devel**
- **libxml2**
- **libxml2-devel**
- **audiofile**
- **esound**
- **libraw1394**
- **libavc1394**
- **libdv**
- **wlibsamplerate**

2 Configuración inicial

Después de instalar la aplicación sólo tienes que seleccionarla desde el menú de programas o abrir un Terminal y teclear **kino**. Se abrirá la ventana principal del programa. A diferencia de otros programas de edición de vídeo, la configuración de Kino no es complicada. Para configurar Kino tienes que abrir la ventana de **Preferencias**. Haz clic en el menú de herramientas sobre **Editar**, **Preferencias**. Dicha ventana contiene varias pestañas. Cada una de ellas te permite configurar distintas características de Kino. Para comenzar a trabajar sólo tienes que configurar un par de cosas.

Por defecto

En esta pestaña puedes configurar el formato que van a tener las secuencias que crees mediante algún efecto especial.
De este modo, el formato de la señal de vídeo lo refleja la opción **Normalización**. El estándar que se utiliza en España es **PAL**, mientras que en otros países como los Estados Unidos es **NTSC**. En cuanto a la opción **Audio**, puedes seleccionar la frecuencia de muestreo del audio. Lo recomendable es que utilices la más alta, **48 KHz**. Y en la **Proporción**, lo normal es que selecciones **4:3**, que es la proporción que utiliza el formato PAL. Sin embargo, las películas utilizan **16:9** (Widescreen).

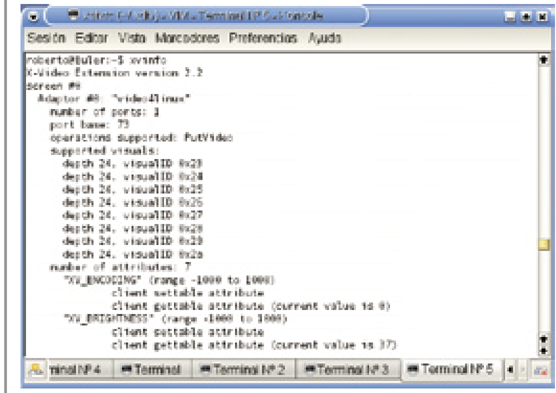


Display

Es importante que selecciones un modo de pantalla que sea compatible con tu sistema y te proporcione un buen rendimiento a la hora de editar y visualizar los vídeos. Hay varios disponibles:



- **GDK.** Este modo es muy compatible con la mayoría de los servidores Xwindows, aunque no es muy rápido. Utilízalo únicamente si te dieran problemas los otros modos.
- **Xvídeo.** Este modo es muy rápido. Para poder utilizarlo necesitas tener instalado Xfree86 4.x y un servidor X compatible con la aceleración por hardware de tu tarjeta. Xvideo es similar a DirectDraw de Microsoft. Para ver si tu sistema lo soporta teclea **xvinfo** en una consola de comandos y observa la información que se muestra.

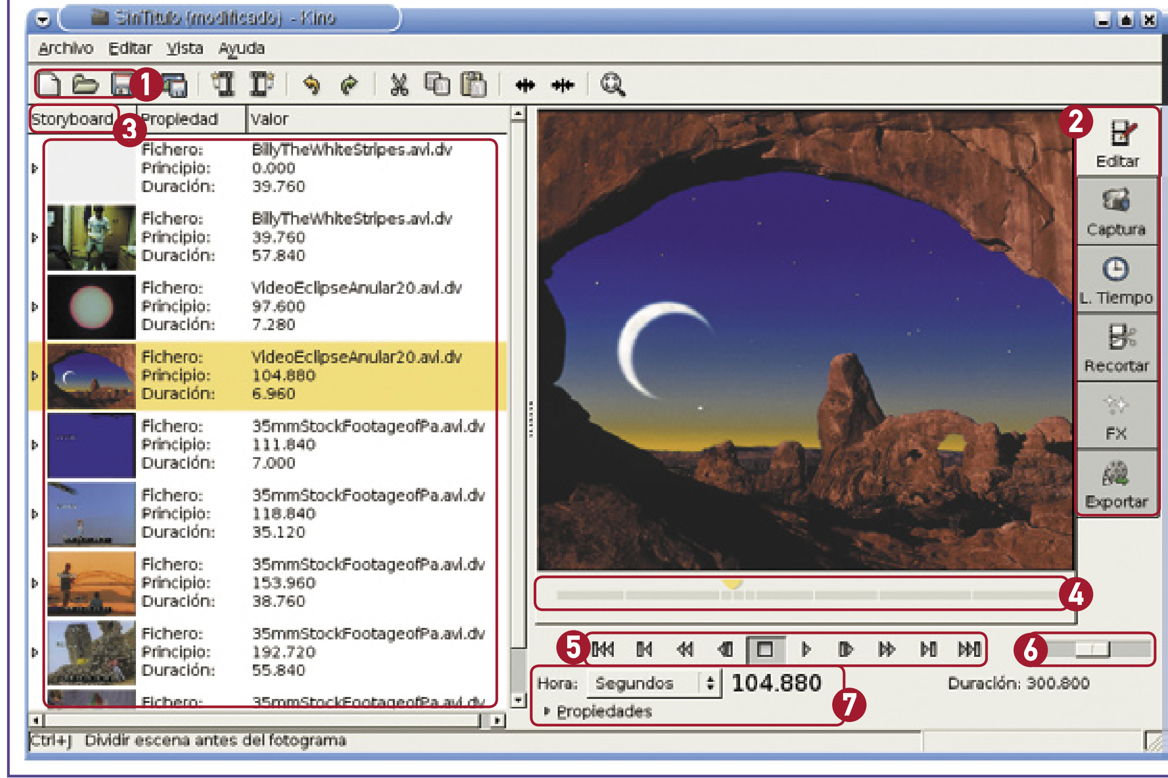


- **Xvídeo Reducido.** Similar al anterior **Xvideo**. Esta variación utiliza menos ancho de banda en la transmisión de la información, lo que le hace más compatible. Sin embargo, utiliza bastante más CPU, con lo que el rendimiento es pobre.

El cuadro de mandos de Kino

Kino es un programa bastante sencillo de utilizar aunque, como todos, es necesario familiarizarse con su manera de trabajar. En general, todas las opciones y botones tienen un funcionamiento bastante claro. Lo único que necesitas para empezar a editar es comprender el funcionamiento de la ventana principal. La ventana está dividida en cino áreas principales:

❶ **Barra de herramientas**. Situada en la parte superior, como en la mayoría de aplicaciones, te permite un acceso directo a las principales funciones del programa: **Nuevo Proyecto**, **Abrir proyecto**, **Guardar Proyecto**, etc.
❷ **Modo de funcionamiento**. En la parte derecha de la ventana tienes todos los botones que controlan el modo de funcionamiento del programa: **Editar**, **Captura**, **Línea de Tiempo**, **Recortar**, **FX (Efectos)** y **Exportar**.
❸ **Storyboard**. Situada en la parte izquierda de la ventana. Aquí se colocan las distintas escenas con las que vas a trabajar en el vídeo. Dependiendo del modo en el que estés, el Storyboard se comportará de una manera distinta.
❹ **Barra temporal**. Se localiza debajo de la pantalla principal de vídeo. Si mantienes pulsado el ratón sobre la barra puedes desplazarte por la secuencia temporal de la película.
❺ **Controles**. Debajo de la Barra temporal se encuentran los controles. Como en cualquier reproductor, con los controles comienzas y paras la reproducción, avanzas rápido, etc.
❻ **Shuttle**. Situado a la derecha de la Barra temporal. Con el shuttle controlas el flujo de la reproducción. A la izquierda el vídeo se reproduce al revés, de atrás hacia delante. Y hacia la derecha el vídeo se reproduce de manera normal. Cuanto más a un extremo desplaces la barra, más velocidad tendrá la reproducción del vídeo. Si la sueltas, la reproducción se para.
❼ **Propiedades**. Situado en la parte inferior de la ventana hay dos cuadros con distinta información. El recuadro **Hora** muestra el tiempo del vídeo en diferentes formatos. Si haces clic sobre el botón **Propiedades** se muestra información sobre el vídeo actual.



3 Selecciona las escenas del vídeo

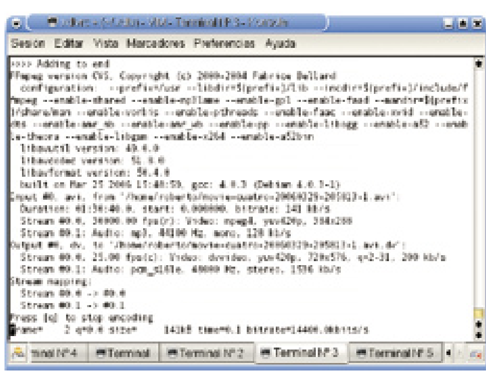
Kino trabaja con el formato de vídeo de las cámaras digitales, **DV**. Si quieres editar cualquier otro tipo de formato, Kino va a tener que transformarlo a DV para poder trabajar con él. Este proceso puede tardar mucho, dependiendo del tamaño de los vídeos. Además, debes tener el espacio en disco suficiente. Ten en cuenta que 10 minutos en formato DV ocupan unos 2 GB, con lo una película de 90 minutos ocupará unos 18 GB. Generalmente, el proceso de edición de vídeo se realiza en formato DV para luego pasarlo a algún formato con compresión, como MPEG o divX, ya que 18 GB son difíciles de manejar.

Nota: Un concepto que debes tener claro es la diferencia entre el proyecto y el vídeo. Cuando grabas el proyecto lo que se genera es un fichero en formato **SMIL**. Este fichero hace referencia a los puntos de entrada y salida de cada una de las secuencias sobre el fichero en el que estás trabajando, además de otra información. Si lo que quieres es obtener el fichero, debes exportarlo tal y como te contamos al final del artículo.
El primer paso es tener la película cargada en Kino. Para ello, selecciona en el menú de herramientas **Archivo**, **Abrir**. Se abrirá una ventana en la que puedes seleccionar la película que quieres cargar. Si el formato no es DV y es un códec que tienes instalado en el sistema y compatible con Kino, se transformará a formato **DV** con varias herramientas de Linux (**mjpegtools**, **ffmpeg**, **oggenc**, **lame** y **mp2enc**).



Lo siguiente que debes hacer es visualizar la película para estudiarla. Si es un montaje de vídeos obtenidos de tu cámara digital, al cargar la película Kino la dividirá en distintas escenas





(secuencias). Cada vez que detecta algún cambio en la fecha de la grabación creará una escena nueva. De este modo, al abrir la película tendrás ya creadas distintas escenas dependiendo del día y hora en que las grabaste.
Antes de comenzar la edición tendrás que tener en cuenta varias tareas:

- Define un tope de duración de la película final, para ajustar el tiempo y no crear una película de varias horas que luego sea muy pesada de visualizar.

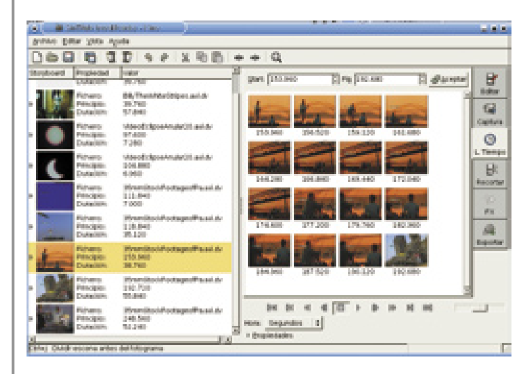
- Ve apuntando las secuencias que realmente te interesan para eliminar el resto. Además, tendrás que definir cómo vas a realizar las transiciones entre las distintas secuencias.

- Echa un vistazo al apartado de efectos especiales para ver si te interesa incluir alguno en tu montaje.

Si lo que estás editando es una captura de televisión o algún archivo que contiene una película o un videoclip, entonces lo único que tendrás que hacer es conocer las distintas funcionalidades de Kino para este cometido (eliminar los anuncios, aplicar algún efecto, etc.).

3.1 Edición básica

Para entrar en el modo de edición básico de Kino tienes que pulsar sobre el botón **Editar** situado en la parte derecha de la ventana principal. El proceso es básicamente cortar y pegar. Cargas las películas y eliminas las partes que no quieres. Para ello debes hacer un uso intensivo de las escenas. Es el momento de utilizar la barra temporal, los controles y el shuttle para localizar los puntos que quieres editar. Los controles son similares a los de cualquier reproductor y con el shuttle puedes avanzar lenta o rápidamente hacia delante o atrás. Cuando lo esté utilizando en la parte inferior izquierda de la pantalla se mostrará la velocidad y sentido del shuttle.
Es aconsejable que dividas la película en escenas para que posteriormente sea más fácil cortarlas o editarlas con algún efecto especial. Para ello sitúate en los puntos que consideres claves y presiona **Ctrl+j** (dividir). Se crearán varias escenas nuevas. Observa que en la barra temporal se van añadiendo unos indicadores que delimitan las distintas escenas del proyecto. Si pulsas sobre el control **Final** de la escena podrás ir saltando fácilmente entre las distintas escenas. En el cuadro desplegable de la parte inferior de la pantalla selecciona **Fotogramas** en el campo **Hora**. De esta manera puedes ajustar el momento exacto donde comienza y acaba cada escena. En la parte izquierda de la ventana se encuentra el **Storyboard**. En este lugar es donde se muestra una captura del comienzo de cada escena junto con la información del instante en el que comienza, así como su duración.



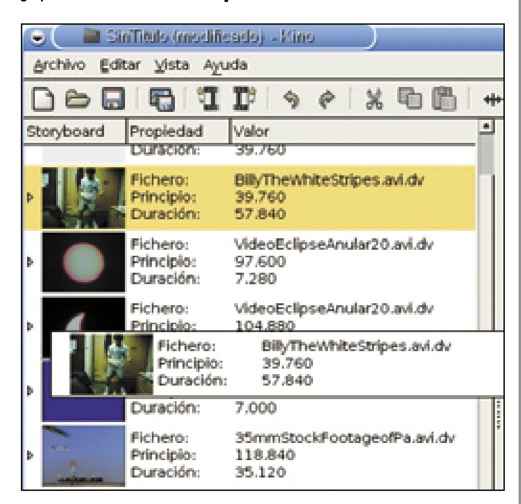
Si vas a utilizar más de una película para editar el vídeo puedes añadirlas seleccionando en el menú de herramientas **Archivo**, **Insertar Antes/Después**, con lo que se añadirá al principio de la película actual o al final. Esta opción es muy útil cuando tienes distintas fuentes de vídeo y quieres coger material de todas, o simplemente quieres juntar varias y añadir algún efecto de transición entre ellas.
Para ver la línea temporal de cada escena pulsa el botón **L.Tiempo** y selecciona alguna de las escenas. Kino te mostrará un desglose de fotogramas para que te hagas una idea del contenido

Gestión del tiempo

Kino soporta varios formatos para gestionar el tiempo. Por defecto se utiliza el número de fotogramas. Cuando abres un archivo, el primer fotograma se numera como fotograma 0 (no como 1). Los fotogramas son muy útiles para algunas tareas de edición como cortar y pegar, pero cuando necesitas calcular tiempo es un poco pesado. Cuando cambias el formato del tiempo, Kino lo almacena junto con tus preferencias y se seleccionará cada vez que se ejecute la aplicación.

Fotogramas	Simplemente divide la película en fotogramas. La cuenta empieza con el fotograma 0
SMPTE	Es un formato de tiempo que se utiliza como estándar. Se compone de **HH:MM:SS:FF**, que se corresponde con horas, minutos, segundos y fotogramas respectivamente.
Reloj	Muy similar al SMPTE, excepto que sólo almacena datos del tiempo y no contiene ninguna información relativa a los fotogramas. El formato es **H:MM:SS:MS**, que se corresponde con horas, minutos, segundos y milisegundos.
Milisegundos	Es un contador simple de milisegundos.
Segundos	Es un formato de tipo SMIL. Se compone de **SS.FFF**, donde **SS** indica segundos y **FF** la fracción del segundo en cuestión.
Minutos	Formato de tipo SMIL que se representa **MM.FFFFmin**, que corresponde a minutos y la fracción.
Horas	Formato de tipo SMIL. Se representa como **HH.FFFFFmin**, que se corresponde con el número de horas y la fracción de los minutos.

de la escena. Puedes cambiar el formato del campo **Hora** en la parte inferior de la pantalla para que te muestre el instante en que comienza cada secuencia de manera distinta. En la parte superior hay dos recuadros: **Start** (comienzo) y **Fin**. Si quieres que la línea de tiempo muestre un intervalo específico, introdúcelo en los recuadros y pulsa el botón **Aceptar**.



Ahora ha llegado el momento de cortar y pegar. Elimina las escenas que no quieras simplemente seleccionándolas y pulsando el icono de las tijeras (recortar) o seleccionando **Editar**, **Cortar**. Si te equivocas siempre puedes pulsar el botón **Deshacer** o bien seleccionar **Editar**, **Deshacer**. También puedes duplicar escenas seleccionándolas y pulsando sobre los botones **Copiar** y **Pegar**. Cuando hayas terminado, sólo te quedará ordenar las escenas. Para alterar el orden de las escenas puedes ir cortando y pegando todas hasta obtener el orden deseado, aunque hay una manera más cómoda e intuitiva. Selecciona una escena y, manteniendo pulsado el botón del ratón, desplázate por el Storyboard hasta el lugar donde decidas soltarla. Para finalizar, une todas las escenas seleccionando la primera y pulsando repetidamente el botón de unir o **Mayús + Ctrl + j**. Este método es bastante sencillo y efectivo. Si necesitas más control sobre las escenas puedes utilizar la herramienta **Recortar**.

3.2 Utiliza la herramienta Recortar

La herramienta **Recortar** es similar a **Editar**, pero con más funcionalidades. Puedes utilizarlo para ajustar mejor las escenas que has creado con el método básico o utilizar lo que se denomina edición por inserción de tres puntos. La mayor ventaja es que puedes cargar y seleccionar escenas rápidamente de varios ficheros, para irlas añadiendo a tu proyecto. Para entrar en este modo de edición, pulsa sobre el botón **Recortar** situado en la parte derecha de la ventana principal de Kino.
Por defecto se carga la escena que tienes seleccionada, pero haciendo clic sobre el icono de la carpeta situado encima de los controles, puedes cargar cualquier tipo de película. Para delimitar la parte de la escena en la que vas a trabajar tienes que seleccionar dos puntos:

- **In (entrada)**. Indica el instante en el que comienza la selección actual. Generalmente la media usada son fotogramas, pero puedes cambiarlo en el desplegable Hora.

- **Out (salida)**. Indica el instante en el que termina la selección actual.

Introducir los parámetros no es nada intuitivo. Una de las ventajas de este modo de edición es



que te permite hacer selecciones de manera muy visual. Observa que la barra de progreso cambia de color en la parte que has seleccionado. Además, tienes dos triángulos que delimitan claramente el comienzo y el final. Para modificar la selección puedes utilizar varios métodos:

- Justo debajo de la barra temporal se encuentran dos triángulos de color anaranjado que delimitan la parte del vídeo seleccionada. Si haces clic sobre alguno de ellos y mantienes pulsado el botón del ratón puedes desplazarlos para cambiar la selección. El cambio actualizará los parámetros.

- El triángulo situado sobre la barra y que siempre indica la posición actual también puede ser utilizado. Desplázalo donde quieras y pulsa el botón del triángulo negro situado a la derecha del recuadro **In**. El comienzo de la selección se situará automáticamente en ese punto. Si quieres volver a situar el punto de entrada como estaba, pulsa el botón de la flecha situado justo a la derecha del triángulo negro. Lo mismo se aplica al botón del triángulo negro de la derecha del parámetro **Out**, pero esta vez para fijar el final de la selección.

- Si tienes definido el tamaño de la selección debido a que te hace falta un determinado número de fotogramas, segundos, etc., puedes definirlo con los parámetros **In** y **Out**. Posteriormente, pulsa el icono de las cadenas, situado a la izquierda del recuadro **Out**. En ese momento la longitud de la selección se fijará y podrás utilizar los triángulos anaranjados de la barra temporal para desplazar la selección hacia delante o hacia atrás.

Cuado tengas delimitada la selección, tienes que elegir la operación que vas a hacer con ella. Para ello debes elegir el **Modo** que vas a utilizar. Kino te deja elegir entre dos: **Sobreescribir**, que te permite sustituir la escena que tienes seleccionada en el **Storyboard** con la selección que has hecho. Para ello, pulsa **Aplicar** y se realizará el cambio y no se podrá deshacer. En cuanto al modo **Insertar**, no altera ninguna escena que tengas previamente, sólo inserta la selección actual como una nueva. Puedes elegir entre hacerlo antes o después de la escena seleccionada en el **Storyboard**, pulsando el botón correspondiente.

Cinelerra

Si crees que sólo se puede editar vídeo de manera profesional en Windows y Mac estás equivocado. Hay una aplicación que viene a ser algo así como el Adobe Premiere para Linux. Su nombre es Cinelerra y puedes encontrar su página web en (**heroinewarrior.com/cinelerra.php3**). Además de su capacidad de edición de vídeo no lineal, en sus últimas versiones incorpora novedades como la des/codificación del códec h.264 así como MPEG-4 mediante Quicktime4Linux. El único problema de Cinelerra es que es bastante exigente con los requisitos de hardware y puede llevarte un tiempo aprender a usarlo correctamente.



4 Aplica efectos a la película

Una de las ventajas de Kino es que tienes un sistema de módulos añadidos (plug-ins) que permite que aumenten las funcionalidades del programa. De momento no son muy avanzados, pero más que suficientes para cubrir las necesidades básicas de una edición. La idea es que se vayan añadiendo más funcionalidades en el futuro. Los efectos son uno de los componentes de Kino que evolucionan más rápido. Puedes hacer modificaciones sobre las secuencias de vídeo y audio, permitiéndote, por ejemplo, realizar una transición entre dos escenas, cambiar el vídeo a blanco y negro, etc. Los efectos pueden ser útiles, pero no pierdas de vista el objetivo final de tu montaje de vídeo. Demasiados efectos pueden distraer y aburrir cuando estás viendo el montaje final. Para seleccionar la herramienta de efectos, haz clic sobre el botón **FX** de la ventana principal de Kino. La ventana se divide en cuatro áreas principales: **Salida**, **Efecto de audio**, **Efecto de vídeo** y **Opciones de previsualización**.

4.1 El efecto Barn-Door

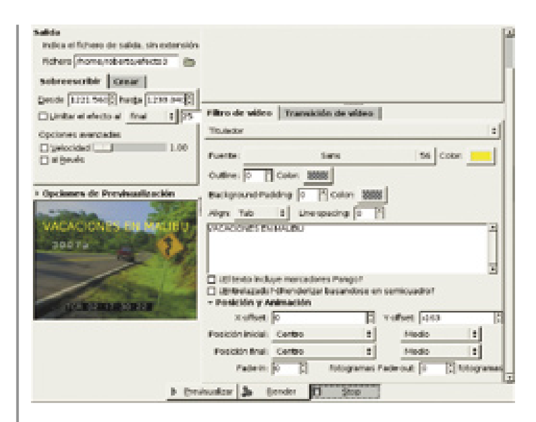
Para que entiendas la utilización de los efectos te mostramos uno de los más sencillos, el **Barn-Door**. Este efecto se utiliza para unir dos secuencias distintas. Como es un efecto de vídeo, lo primero que tienes que hacer es seleccionarlo. Para ello selecciona la pestaña **Transición de vídeo**. Pulsa sobre el desplegable **Sin cambios** y selecciona **Barn-Door-Wipe**. Debajo aparecerá



otra opción que te permite definir el efecto de la puerta, si va a ser Vertical u Horizontal.
En el **StoryBoard** tienes que tener preparadas las dos escenas que vas a unir, una detrás de la otra. Selecciona la primera. En la parte inferior de la ventana del efecto se encuentran las opciones de éste. Como vas a unir una escena con la siguiente tienes que seleccionar **Adelante**. Pulsa en **Previsualizar** para ver cómo va a quedar el efecto. Si quieres ajustar los fotogramas durante los cuales se va a producir el efecto puedes cambiar los parámetros **Desde** y **Hasta**. Juega un poco con las opciones del efecto para ver las disitintas visualizaciones. Toda la edición del proyecto de Kino se almacena en un archivo de tipo **SMIL**. Este archivo de texto contiene las modificaciones a nivel de puntos de corte e inserción. Sin embargo, al crear un efecto estás haciendo algo más que apuntar segundos de secuencias. Por ello, Kino lo que hace es crear una película con el efecto. Esa película la puedes insertar como escena o hacer lo que quieras con ella. En el recuadro **Salida** debes especificar la ruta y el nombre del archivo que va a contener el efecto. Para que se genere el fichero tienes que pulsar el botón **Render**. Kino te permite alterar la velocidad de los efectos e incluso mostrar la secuencia de vídeo al revés. Puedes seleccionarlo en el recuadro de Opciones avanzadas. Combinado con el propio efecto puede servirte también para simular una cámara lenta o un efecto antinatural.

4.2 Añade títulos al vídeo

Uno de los efectos que más vas a utilizar en tu montaje es añadir títulos en el vídeo. Para ello selecciona la pestaña **Filtro de vídeo** y dentro del cuadro desplegable haz clic sobre **Titulador**. Este sencillo efecto te proporciona la funcionalidad de añadir texto. Como siempre, selecciona la escena en el Storyboard y afina la duración con los parámetros **Desde** y **Hasta** situados en la pestaña **Sobreescribir**. En la ventana del efecto selecciona el tipo de fuente, color, etc. Introduce el texto en el recuadro y pulsa sobre el botón **Previsualizar**. En la parte inferior de la ventana del efecto, si pulsas sobre **Posición** y **Animación** podrás ver los parámetros para que el texto se desplace por la pantalla superpuesto sobre la secuencia de vídeo.
Kino tiene unos treinta efectos de vídeo entre filtros y transiciones. Pruébalos todos sobre alguna escena para que tengas una idea clara de lo que son capaces de hacer y luego aprovéchalos en tus montajes.



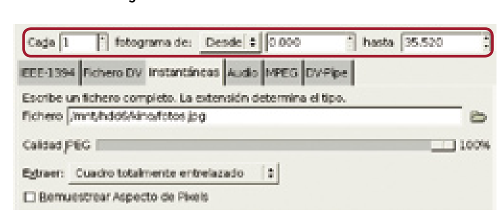


4.3 Efectos de audio

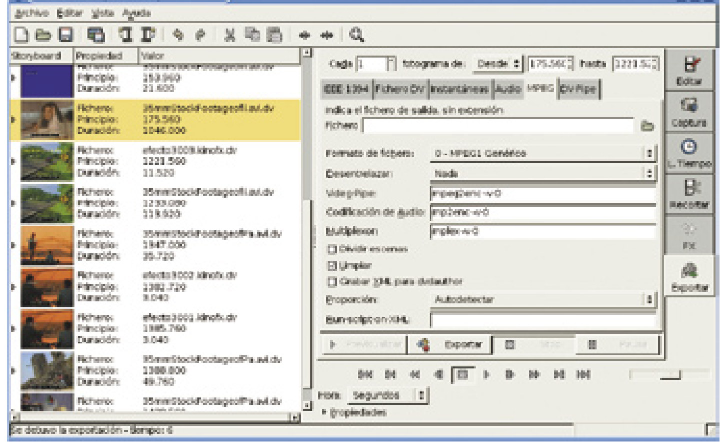
Aparte de los efectos de vídeo, Kino también cuanta con algunos de audio. De momento son muy pocos y únicamente cubren las necesidades básicas. Te permiten añadir sonido a una escena, eliminarlo, hacer un fade, y un largo etcétera. Un efecto interesante consiste en mezclar dos archivos de sonido en una transición de escenas del vídeo. Para ello selecciona la opción **Transición de audio** como efecto y en el cuadro desplegable haz clic sobre **Mix**. Selecciona el archivo de audio que vas a utilizar para mezclar con la pista de audio de la escena. Kino trabaja con archivos de audio en formato **WAV** y no en otros como **MP3**. Para pasar un archivo de MP3 a WAV puedes utilizar alguna utilidad de Linux como **mpg123**. La sintaxis del comando sería **mpg123 –wav archivo_wav archivo.mp3**.

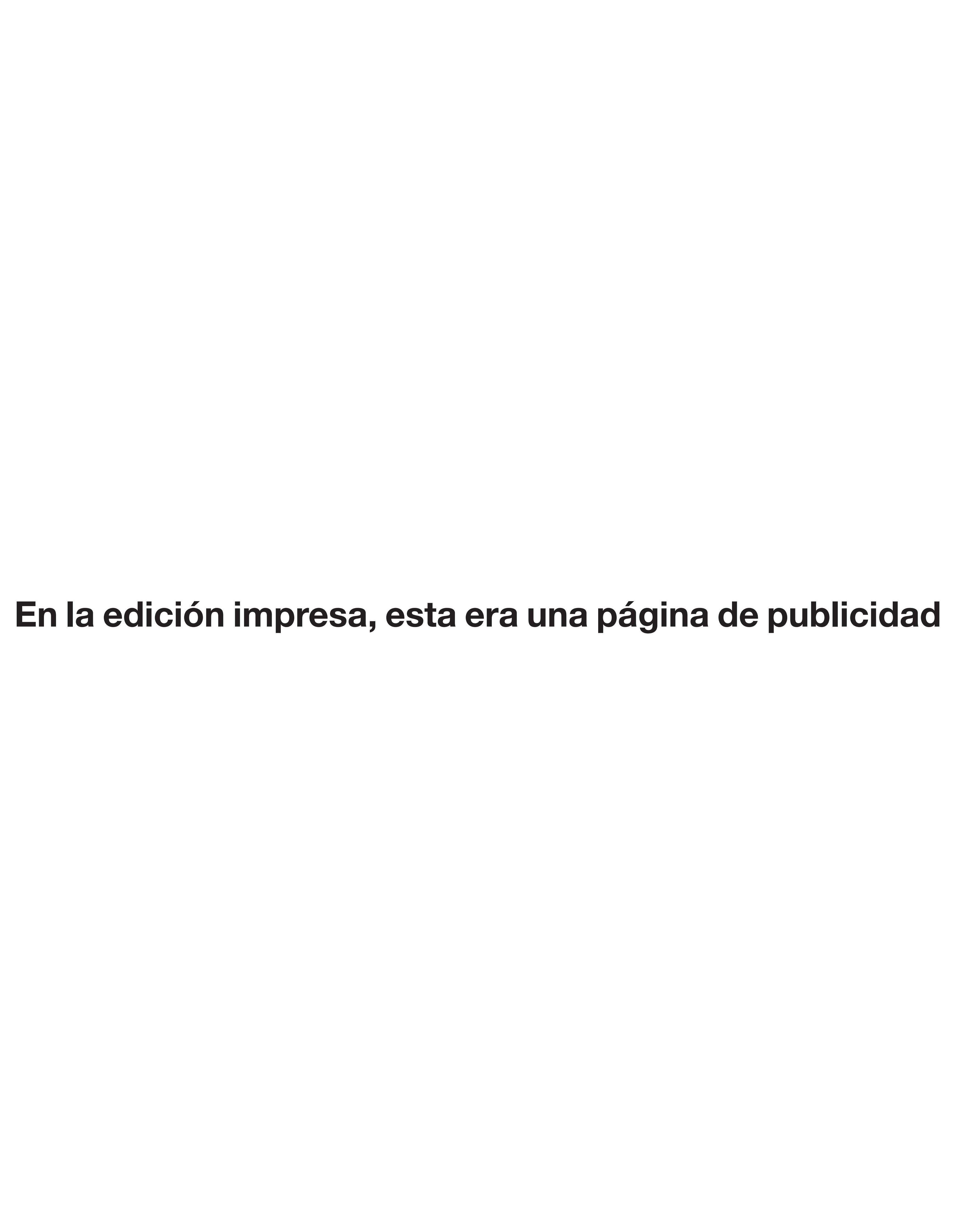
5 Exporta la película

Después de haber montado la película, sólo queda generar el vídeo con el resultado. Kino es capaz de exportar la película, o parte de ella, a varios formatos utilizando herramientas de Linux.
Para exportar a vídeo tienes que pulsar el botón **Exportar** situado en la parte derecha de la ventana principal de Kino. En la parte superior se encuentran los parámetros de la selección que vas a exportar. Si quieres grabar todo el vídeo escribe en la opción **Cada: 1** y en **fotograma de: Todo**. Si lo que quieres exportar es sólo una parte, selecciona una escena en el **Storyboard** e introduce en los recuadros **Desde** y **Hasta** la duración de la selección.



Si en lugar de vídeo quieres exportar los fotogramas a imágenes pulsa sobre la pestaña **Instantáneas** e introduce el nombre del fichero. Kino soporta varios formatos de imágenes, incluidos JPG y PNG. Si lo que te interesa es sólo el audio, en la pestaña **Audio** puedes exportar las pistas de audio del montaje de vídeo a un archivo. Si tienes otras utilidades de Linux instaladas (lame, oggenc, etc.) puedes exportar a otro formato que no sea WAV, el único formato que soporta Kino de manera nativa.
Lo más normal es que quieras exportar el vídeo a formato MPEG para posteriormente crear un CD o comprimirlo. Pulsa sobre la pestaña **MPPEG** para ver las opciones. Hay varios formatos de fichero que puedes generar, dependiendo del uso que le quieras dar. Kino pasa estas opciones a las herramientas que hacen la transformación a formato MPEG, que son las utilidades incluidas en el paquete **mjpegtools**. Exportar a MPEG puede tardar mucho tiempo dependiendo de la potencia de tu ordenador. Por si el proceso falla o hay algún error, lo mejor es que desactives la casilla **Limpiar**. De este modo, si algo falla durante el proceso de creación del fichero no se borrarán los archivos intermedios que se han generado. Por último, si quieres generar un fichero de vídeo por escena selecciona la casilla **Dividir escenas**. Durante el proceso de exportación puedes utilizar botones de **Pausa** y **Stop** (parada). Si pulsas el botón de parada el proceso se abortará completamente. Si necesitas pararlo temporalmente por algún motivo, pulsa **Pausa** y reanuda el proceso cuando quieras.
Así de sencillo te resultará editar tu propio vídeo desde Linux con el programa Kino.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ZoneAlarm Pro 6

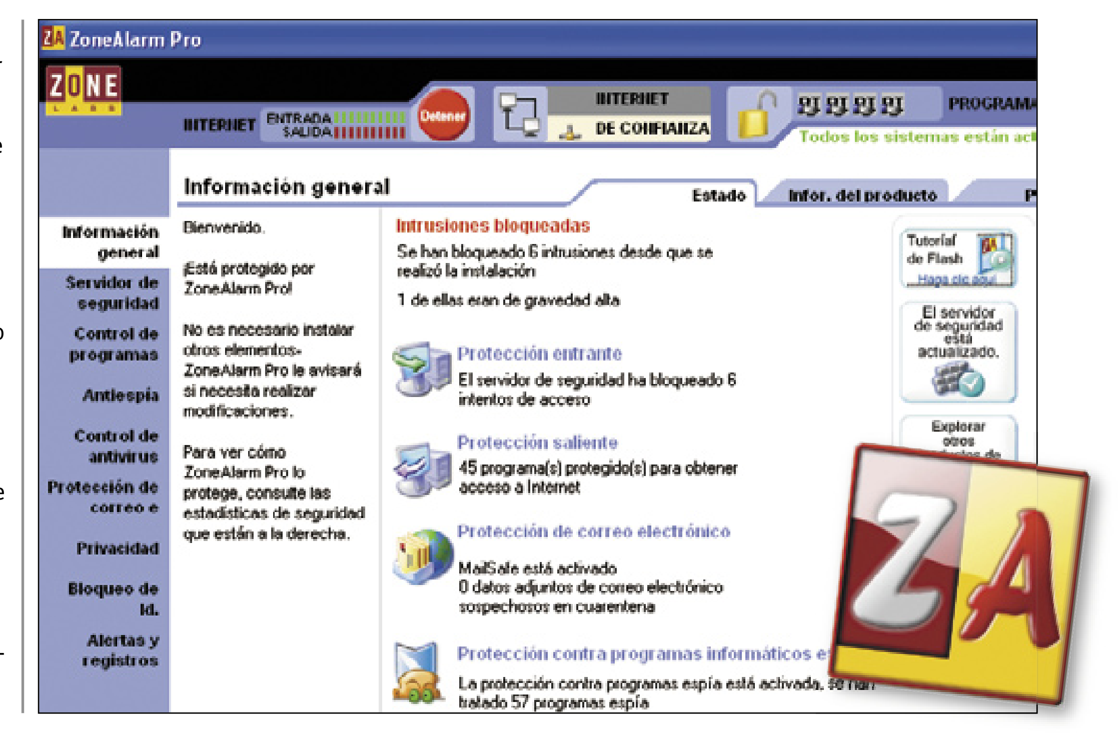
Protege tu PC de cualquier intruso



Poder establecer el nivel de protección del tráfico de datos de tu equipo, hasta llegar a crear tus propias reglas que protejan un cierto programa, puerto o protocolo, es algo que sólo te permite un software de seguridad avanzado como ZoneAlarm Pro 6. Pruébalo y configura sus características más significativas según tus necesidades.

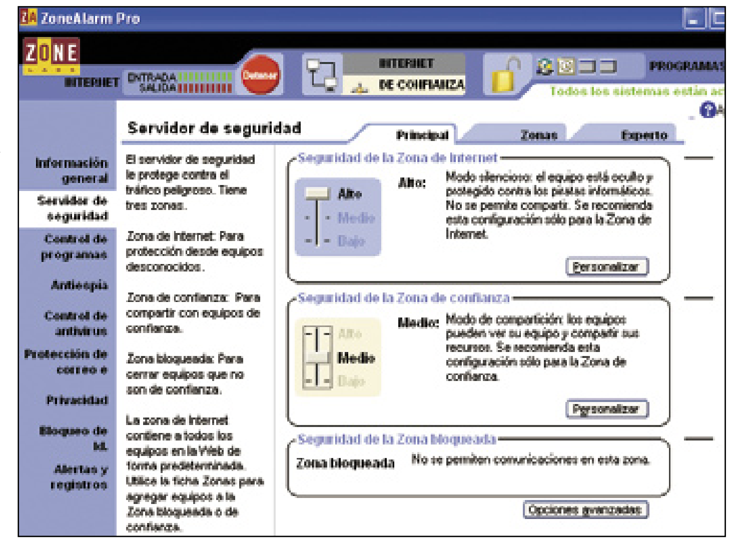
El software de seguridad ZoneAlarm Pro protege al equipo y al usuario de cualquier tipo de amenaza externa. Para ello cuenta con herramientas de cortafuegos que establecen un control sobre el tráfico de entrada y salida de datos del ordenador y sobre los diferentes programas utilizados en el equipo. Además, emplea herramientas de anti-spyware, de protección del correo, de protección de la identidad y de conservación de la privacidad para una navegación anónima y segura.

Cuando realizas la instalación de ZoneAlarm Pro 6.1.744.000 (incluida la versión de prueba en el CD de la revista) se establecen automáticamente todos los niveles de alerta ante los que saltará el software de protección frente a eventuales acontecimientos que puedan poner en peligro la integridad de tu equipo. Poco a poco, y mediante el uso de los diferentes programas, tu ordenador irá aprendiendo qué conexiones son seguras, de qué programas te fías más y cuáles son los niveles de alerta en función de tus actividades. A partir de ahí todo se puede empezar a ajustar de una forma algo más manual, pero siempre teniendo en cuenta que existen diferentes niveles de exigencia en función de tus conocimientos.

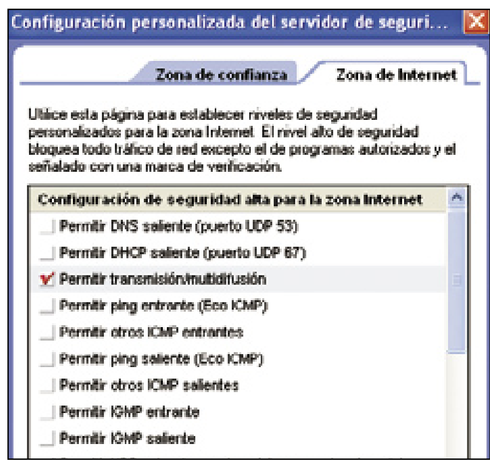


1 Ajusta tu cortafuegos

Una vez que hayas instalado el software en tu equipo tendrás automáticamente configuradas las opciones básicas de defensa del equipo mediante el servidor de seguridad. Lo que esta herramienta hace es básicamente controlar el tráfico que viene de Internet y de los otros equipos de la red en la que está tu equipo, es lo que se llama firewall o cortafuegos. De esta manera, si se encuentra con que el tráfico que recibe tu equipo viene de un lugar sospechoso, trata de pasar por un puerto que no debe, infringe alguna regla de



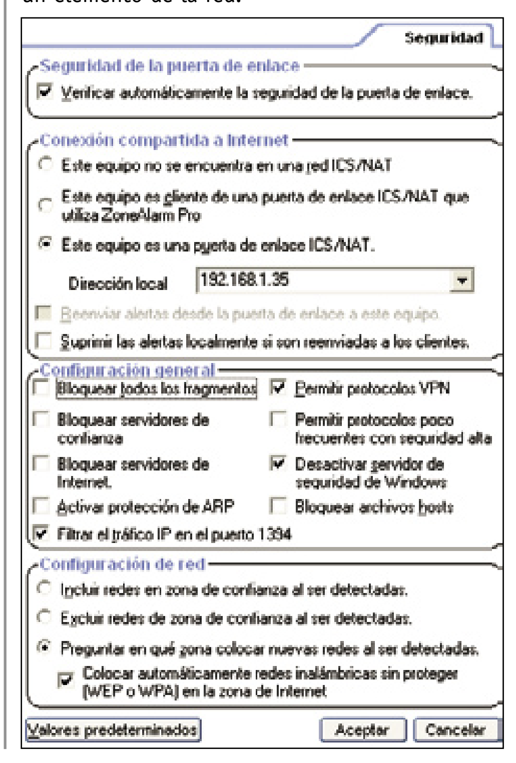
seguridad o no cumple las autorizaciones de los programas, esta primera línea de defensa lo rechaza. Por supuesto, para determinar qué tráfico pasa y cuál no, existen una serie de niveles de seguridad que los puedes definir en la pestaña **Principal** del menú **Servidor de seguridad**, situado en el lado izquierdo de la pantalla del software. Aparecerán tres zonas sobre las que tienes que definir la seguridad: la **Zona de Internet**, la **Zona de confianza** y la **Zona bloqueada**. Automáticamente los niveles son **Alto** y **Medio** para las zonas de Internet y de confianza, y para la Zona bloqueada aparecerá el mensaje de "No se permiten comunicaciones en esta zona". Con deslizar la barra lateral de la izquierda puedes modificar la configuración, si bien el programa te aconseja dejarlo así permanentemente.
Lo que sí puedes hacer es realizar algunas personalizaciones. Para ello pulsa sobre el botón **Personalizar** y habilita las opciones que consideres



que no pueden suponer un mayor peligro. Si dejas al descubierto los puertos de comunicación, los ataques de piratas y programas de malware van a tratar de aprovechar esas fisuras para colarse en tu equipo. Pero también tienes que tener en cuenta que algunos servicios de sitios a los que te conectes necesitan utilizar los protocolos bloqueados con lo que de esta forma podrás habilitarlos. Con el bloqueo de los servicios NetBIOS lo que se consigue es eliminar cualquier intento de comunicación mediante el registro de nombres, el envío y recepción de paquetes de datos o el establecimiento de conexiones punto a punto. Este bloqueo se produce en el nivel de seguridad **Alto**. No es el caso más habitual en un entorno doméstico, pero si tu equipo comparte la conexión a Internet es necesario que la puerta de enlace quede bien protegida. Para eso debes ir al menú **Opciones avanzadas** de la **Zona bloqueada** y allí puedes determinar una protección automática, aunque también puedes determinar, por ejemplo, si eres cliente, que reenvíe alertas al equipo que hace de puerta de enlace para avisarle de las intrusiones en tu equipo, o determinarte como puerta de enlace de la conexión compartida.

En la sección de **Configuración General** puedes determinar más la protección del equipo, pero crea unas reglas de seguridad tan estrictas que mucha de la información que te llega puede quedar bloqueada. Tienes que tener muy claro que lo que bloqueas (fragmentos, servidores de confianza, servidores de Internet o archivos host,...) son elementos que pueden resultar peligrosos para tu equipo.

Cuando trabajes con equipos que se conectan a redes inalámbricas, es probable que aparezcan redes nuevas para la conexión. Cerciórate de que la red es segura antes de conceder privilegios de compartir información. Para ello lo mejor es que selecciones la opción **Excluir redes de la zona de confianza al ser detectadas** ya que si quieres, después, serás tú el que las pueda pasar a la zona de confianza. Para eso, es fundamental el uso de la segunda pestaña del **Servidor de seguridad**, la llamada **Zonas** y en la que aparecen tus redes con sus detalles en la zona inferior y los botones de **Modificar**, **Eliminar** y **Agregar**, para nuevas redes. Para modificaciones rápidas basta con pulsar con el ratón sobre la categoría **Zona** y elegir la opción adecuada; o pulsar con el botón derecho del ratón sobre cualquier otra parte de la tabla de redes para agregar, eliminar o modificar un elemento de la red.

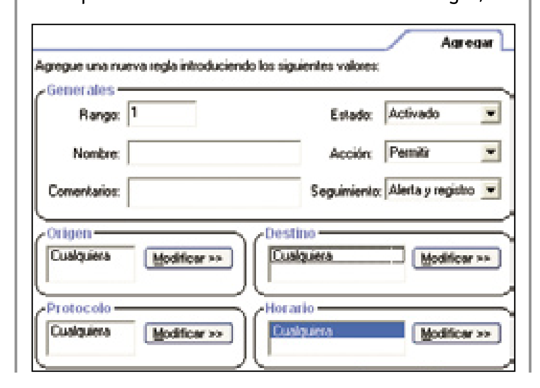




2 Firewall a la medida de los ataques

Una de las características de ZoneAlarm que lo hace especialmente útil es que puedes crear tus propias armas para combatir a los intrusos o el software maligno. Se trata de las **reglas de servidor de seguridad experto**. Lo que estas reglas permiten es un control total sobre la seguridad del equipo teniendo en cuenta cuatro elementos: direcciones IP (origen y destino), número de puerto (origen y destino), protocolo de red y fecha. Se trata de un control de la seguridad muy riguroso y que se focaliza en los elementos que describas en la regla y, teniendo en cuenta el resto de reglas de ZoneAlarm, no las sustituye ni las anula. Para llegar hasta ellas tienes que pulsar sobre la pestaña **Experto** del **Servidor de seguridad** y luego pulsar el botón **Agregar**.

En la ventana emergente tienes dos zonas. En la superior determinas el nombre de la regla,

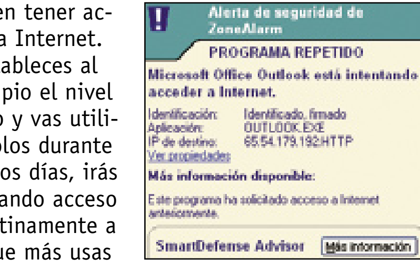


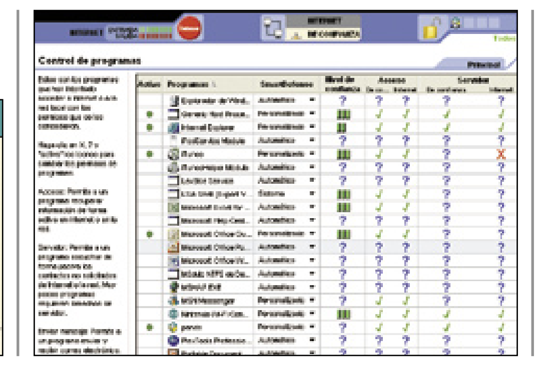
su actividad, los efectos de su uso y, lo más importante, el rango, que determina el orden de prioridad en que se aplicarán dichas reglas. En la parte inferior están los descriptores: **Origen**, **Destino**, **Protocolo** y **Horario**. Con los dos primeros elementos determinas los puntos desde y con los que se establecen las comunicaciones de datos y que pueden ser desde el propio equipo a una dirección IP, pasando por cualquier equipo de la zona de confianza. Con el protocolo se determina el tipo de comunicación y el puerto concreto en el que se quiere establecer la barrera de seguridad. Por último, la opción del horario permite establecer momentos para que esas reglas tengan efecto y momentos de inactividad.



3 El control de programas

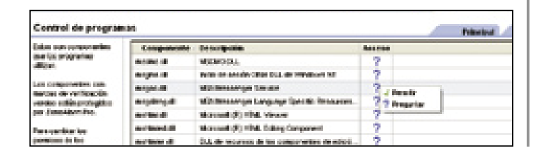
Otro de los ajustes es el referente al **Control de programas**, que se encarga de establecer qué programas de los que usas habitualmente pueden tener acceso a Internet. Si estableces al principio el nivel medio y vas utilizándolos durante algunos días, irás otorgando acceso paulatinamente a los que más usas





a través del mensaje de **Programa repetido**. Si prefieres hacerlo de forma manual tienes que ir a la pestaña **Programas** del menú **Control de programas**. En el cuadro se muestran todos los programas de tu equipo, si está activo o no, el estado de la herramienta **SmartDefense** (automático o personalizado), el nivel de confianza para el acceso a Internet y los permisos de acceso, servidor y envío de mensajes (Permitir, Bloquear, Preguntar). Basta con pulsar con el ratón sobre cualquiera de estas opciones para que se despliegue el menú de permisos. En el **Nivel de confianza** puedes decidir si un progra-

ma es de confianza o no (Super, De confianza o Restringido, Preguntar o Eliminar). Sobre el resto de opciones puedes Permitir, Bloquear o Preguntar acerca de la conexión. Si ves que el programa no aparece en la lista lo que tienes que hacer es pulsar el botón **Agregar** y seleccionarlo de la lista de carpetas que aparece. Si pulsas en **Opciones** puedes determinar algunas reglas de control avanzado de los programas, pero lo mejor es que puedes crear tus propias reglas. Ve a **Experto** donde te encontrarás con un cuadro como en el caso de las reglas de seguridad de experto para seguridad de servidor. Puedes configurar la seguridad de los programas en función de los diferentes componentes del mismo. En la pestaña de **Componentes** dentro de **Control de programas** puedes definir que un determinado subprograma quede bloqueado, mientras que otro componente del programa esté liberado para la conexión.



Consejero inteligente

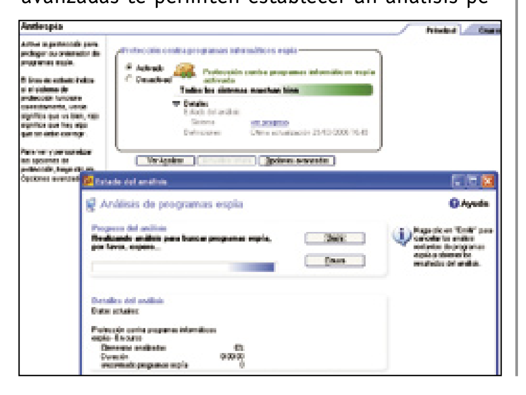
Cada vez que se produzca un evento sospechoso o peligroso en tu equipo, te saltará un cuadro de diálogo en el lado inferior derecho de la pantalla refiriéndose a la situación, ofreciéndote toda la información que haya podido recabar y, lo mejor, dándote un consejo de cómo actuar y la posibilidad de ampliar la información sobre esa situación en concreto, sobre todo para cuando no haya un consejo directo.
Uno de los apartados de la ficha de información que ofrece **SmartDefense Advisor** es el **Hacker ID**, es decir, cierta información sobre la identidad, la ubicación física y otra información sobre la dirección IP de origen o de destino de la alerta.
Cuando no tengas mucha información por una alerta, lo que puedes hacer es irte al menú **Alertas y registros** y allí seleccionar la alerta en concreto de la que quieras más información. Ordénalas en el orden que quieras para buscarla (por fecha, tipo, categoría, nombre,…) y pulsa con el botón derecho del ratón sobre ella. Pulsa sobre **Más información** y te conectará a la web de SmartDefense Advidor de ZoneLabs, donde te analizará esa alerta y te dará un diagnóstico sobre qué es, qué hace y qué puedes hacer.





Acción contra el malware

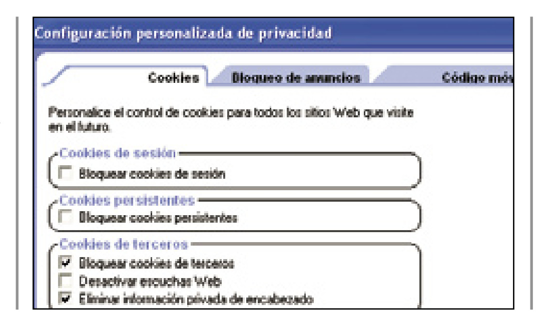
Cualquier programa, documento o mensaje que pueda ocasionar un daño a un equipo informático o a sus usuarios es denominado 'malware' (malicious software). Acabar con el malware o protegerte de su uso malintencionado es el principal objetivo de ZoneAlarm y para ello cuenta con otras herramientas además de las que evitan las conexiones a tu equipo desde fuera. Se trata del software **Antiespía**, **Control del antivirus** y **Protección del correo electrónico**.
En el caso del software **Antiespía**, las opciones avanzadas te permiten establecer un análisis periódico del equipo que sea automático, así como las actualizaciones, y un mayor o menor grado de profundidad en el análisis del ordenador en el apartado de **Detección**.
Cuando aparece un programa espía pueden ocurrir dos cosas, que se elimine directamente o que pase al apartado de **Cuarentena**, en el que se le puede sacar más información, se le puede restaurar si es parte de un programa que utilices o le puedes eliminar. Si decides conservarlo de forma indefinida el único inconveniente es el espacio que ocupa en el disco.
El **Control de antivirus** lo que hace es proporcionarte información sobre el estado del antivirus de tu equipo, su caducidad, la necesidad de actualización y si tienes o no un antivirus instalado. Cuando ocurre alguna eventualidad con el antivirus, en el apartado de **Estado**, aparece un mensaje de recomendación en el que se te proporciona información sobre lo que tienes que hacer.
La otra acción que puedes efectuar para proteger tu equipo del malware es la **Protección del correo electrónico**, tanto entrante como saliente. Para ello se utiliza la herramienta **MailSafe** de ZoneLabs que complementa a los antivirus poniendo en cuarentena cualquier archivo que pueda contener virus o sea sospechoso de llevar adjunto código maligno.
Si habitualmente trabajas con algún tipo de archivo de los que están en la lista que van a la cuarentena, puedes, manualmente, permitir que sea un archivo adjunto a un correo electrónico. Ve a la pestaña **Datos adjuntos** del menú **Protección del correo** y pulsa con el ratón sobre la extensión del archivo en cuestión, en el menú desplegable elige **Permitir**.

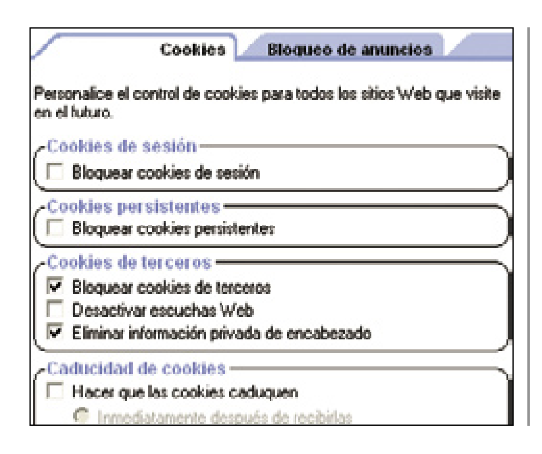




Oculta tu identidad

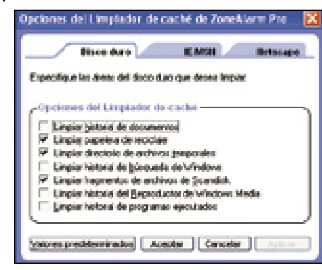
Una forma de protección es la navegación anónima. Para eso ZoneAlarm cuenta con todo un apartado dedicado a la protección de la privacidad y otro para el bloqueo de la identidad. En el primero de ellos puedes bloquear tres elementos fundamentalmente: las cookies, los anuncios y el código móvil.
Aunque existe una pantalla Principal desde la que establecer los niveles de protección aconsejables, ve directo al botón de **Personalizar** y en la primera pestaña, **Cookies**, determina las opciones que te convengan en función de si estás en un equipo público, compartido o si deseas que no quede ningún rastro de ti en los lugares que visitas. Una forma de no aburrirte con el proceso de identificarte en las webs por tener bloqueadas las cookies es activar la opción de **Caducidad de las cookies**, por la cual puedes hacer que las cookies caduquen una vez a la semana, al mes, cada día o incluso inmediatamente después de recibirlas. La siguiente pestaña es la que te va a permitir el **bloqueo de anuncios** y animaciones, y que en su lugar no





aparezca nada, sólo un cuadro en el que ponga anuncio o incluso muestre el anuncio únicamente si pasas el ratón por encima. En esta misma línea está el bloqueo del **código móvil** que acabará con las secuencias de comandos, el javascript, los objetos incrustados y los objetos integrados tipo MIME. Además de esto, en la pestaña **Lista de sitios** del menú de **Privacidad** irán apareciendo todos los sitios que has ido visitando en la sesión de Internet que tienes abierta y en ella podrás establecer permisos en función del sitio, lo cual es muy útil para el control parental o el control de los empleados. Por ejemplo, ya que puedes determinar qué sitios se pueden visitar y cuáles no, así como cuáles van a tener acceso a tus cookies y cuáles no.

La última herramienta del menú de **Privacidad** sirve para limpiar las huellas de los lugares por los que has ido pasando en tu sesión de navegación. Se trata de un **Limpiador de caché** que te permite establecer una limpieza periódica automática o realizar limpiezas manuales en el momento. Dichas limpiezas de caché pueden afectar al historial de documentos, la papelera de reciclaje, los archivos temporales, el historial de búsqueda de Windows, etc.



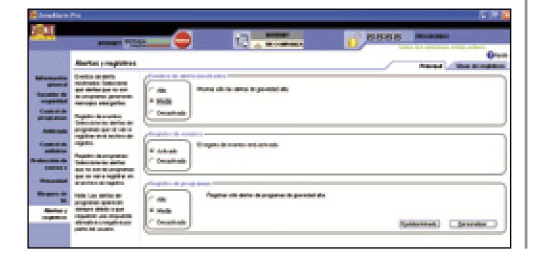


6 Alerta constante

Cada vez que ocurre algo en tu ordenador que a ZoneAlarm le parece sospechoso, salta una ventana coloreada en el lado inferior derecho. El código de colores implica mayor o menor gravedad del evento y tipo de alerta, empezando por el verde y terminando por el rojo en cuanto a gravedad, y usando el morado para las alertas de Bloqueo de Id., por ejemplo. Estas alertas se dividen en cuatro tipos, en función de la herramienta que las hacen saltar: el antiespía, el OSFirewall, un programa o el servidor de seguridad.
Dentro de cada alerta existen una serie de datos que reflejan el "ataque", el intento de "intrusión", la conexión sospechosa, el envío de datos adjuntos dudosos, etcétera. Esos datos son: una descripción del evento, la dirección (entrante o saliente) del tráfico de la conexión, el tipo de alerta, la DNS (nombre de dominio) del equipo del que viene la información, la IP de origen, la clasificación (alta o media), el protocolo de comunicaciones que se utiliza en el tráfico de la alerta, la acción realizada por ZoneAlarm, la DNS de destino del tráfico, la IP de destino, el número de veces que ha ocurrido el mismo evento en la sesión, la fecha y hora, y el nombre del programa que está intentando enviar o recibir información.

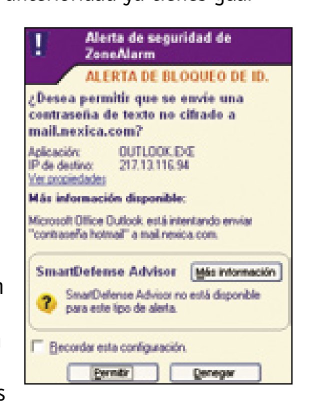
6.1 Ajuste de alertas

La configuración de las alertas comienza en una sencilla pantalla que permite seleccionar el nivel (Alto, Medio o Desactivado) para mostrar más o menos números de eventos de alerta. En este mismo menú puedes decidir si quieres realizar un registro de los eventos que se produzcan en el equipo, así como un registro de las alertas de los programas. En este último apartado puedes determinar si se registran todos los programas nuevos, sólo los modificados, los repetidos, los programas servidores, los componentes nuevos de programa o los componentes modificados de programa. En función de estos valores y selecciones aparecerán más o menos alertas en la pantalla.



6.2 Tipos de alerta

Algunas de las alertas son meramente **informativas** y no vas a tener que tomar ninguna decisión sobre ellas, pero otras requieren tu intervención para seguir adelante con los permisos de tráfico de dato. En lo referente a las **Alertas de programa** te preguntará en los casos de un programa nuevo, si confías en el programa o no, y tendrás que tomar una decisión basándote en los consejos de SmartDefense Advisor y de la propia lógica, pues las preguntas de permiso ante eventos de identificación y demás son bastante evidentes. Las que deben levantarte de la silla son las **Alertas de OSFirewall** ya que siempre se van a referir a actividades sospechosas, peligrosas o malignas. En cualquiera de los casos son programas o procesos que tratan de modificar la configuración del sistema y por las que ZoneAlarm te va a exigir que des tu permiso o no para que esa actividad continúe.
Las **Alertas de bloqueo Id.** surgen cuando cierta información que con anterioridad ya tienes guardada en myVAULT se utilizará en una transmisión vía web o email. Dicho proceso que protege tu identidad te pedirá que confirmes o permitas ese tráfico.
Cuando te conectes a una red nueva con el equipo, ZoneAlarm identificará la red y te saltará una **Alerta de red nueva**. Serás tú el que decida si es una red fiable o no y si quieres trabajar sobre ella. De cualquier forma, ZoneAlarm te protegerá de ataques, intrusiones, anuncios y un conjunto de posibilidades que puedes configurar en relación a las necesidades de seguridad y protección de tu PC.



Protege la información privilegiada

Todo el mundo tiene algunos datos especialmente delicados, como resultan ser los números de las tarjetas de crédito, de las cuentas corrientes, de la cuenta de la seguridad social, la contraseña del correo electrónico, tu número de teléfono,... Lo que ofrece la función myVAULT es una zona segura para el almacenamiento de datos personales importantes que quieras proteger de los piratas informáticos y de actividades como el phising. La herramienta funciona realizando un control exhaustivo de cada ocasión en la que se intenta transmitir cualquiera de estos datos. Si en ese momento el software de ZoneLabs determina que el dato debe seguir adelante lo permitirá, pero si ve que hay alguna posibilidad de que alguien esté intentando robar tu identidad (un pin, una contraseña, un número de tarjeta de crédito,...), la información quedará bloqueada. Existen una serie de categorías predefinidas para guardar información, pero puedes guardar lo que quieras. Por ejemplo, que cada vez que escribas tu dirección de correo, la transmisión de los datos quede automáticamente bloqueada y que sólo si tu lo permites se realice. Para agregar datos a myVAULT sólo tienes que seleccionar el menú **Bloqueo de Id.** Y una vez allí la pestaña que dice **myVAULT**. Pulsa el botón **Agregar** y en el cuadro de diálogo la categoría en la que quieres englobar el dato. Dale un nombre e introduce la información a proteger que quedará cifrada con el algoritmo SHA-1.



Mapas mentales con MindGenius 2005

Crea y gestiona un proyecto desde cero

Incluido en el CD PROGRAMA

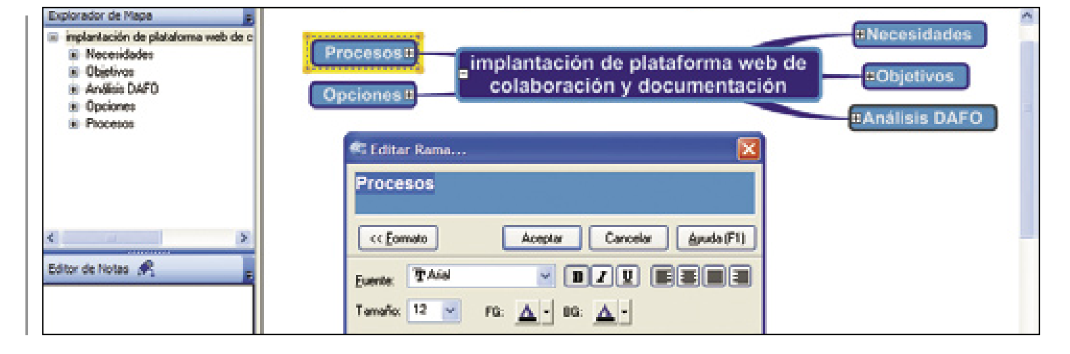
Plasmar las ideas que uno tiene sobre cualquier tema en un documento no siempre es una tarea sencilla. Con MindGenius 2005 podrás gestionar cualquier proyecto de una forma más visual.

MindGenius y todos los productos de mind-mapping se basan en una técnica sicológica para focalizar la atención y favorecer el flujo de nuevas ideas y la asociación entre las mismas llamada "mapas mentales". Se trata de una técnica tan sencilla como efectiva. Consiste en romper con el método lineal para tomar notas o expresar ideas (niveles de esquema 1, 2, 3, etc.). Se coloca el folio en posición horizontal y se escribe en el medio el concepto central que estás atacando. A continuación, anotas a su alrededor un pequeño conjunto de ideas ordenadoras, sus dimensiones o aspectos básicos. Conforme le das vueltas al tema (o escuchas una presentación o conferencia), vas poblando las ideas ordenadoras con aspectos de las mismas que te van llamando la atención. En todo momento conviene limitarte a una palabra o par de palabras para cada idea. Los defensores de esta técnica recomiendan usar colores o pequeños dibujos para reforzar cada idea. De este modo, favoreces su fluidez, su capacidad de evocación de nuevos conceptos y las relaciones entre ellos. En definitiva, esta técnica consiste en la expresión gráfica de las ideas de forma radial, de manera que se mejora la percepción del conjunto de ideas, sin impedir en ningún momento el foco sobre cada una de ellas. Es decir, una técnica para plantar y ver los "árboles" sin perder la perspectiva del "bosque" en su conjunto.
Esta metodología ha inspirado a diversas empresas para crear productos de software que mejoren y enriquezcan la experiencia de utilizar mapas mentales. Si un mapa tiene la misma disposición que una pantalla (horizontal) y, por lo tanto, la aprovecha con eficiencia, un programa informático mejora sustancialmente la experiencia respecto al papel: no hay que borrar y ensuciar el papel conforme te toca recolocar las diversas ramas del mapa. MindGenius es uno de estos productos y centra su especificidad en optimizar las posibilidades de los mapas mentales para las distintas etapas de los procesos de producción de conocimiento. En este artículo vamos a explicar estos usos por medio de un ejemplo: la creación y gestión de un proyecto.



1 El proyecto nace en un primer mapa

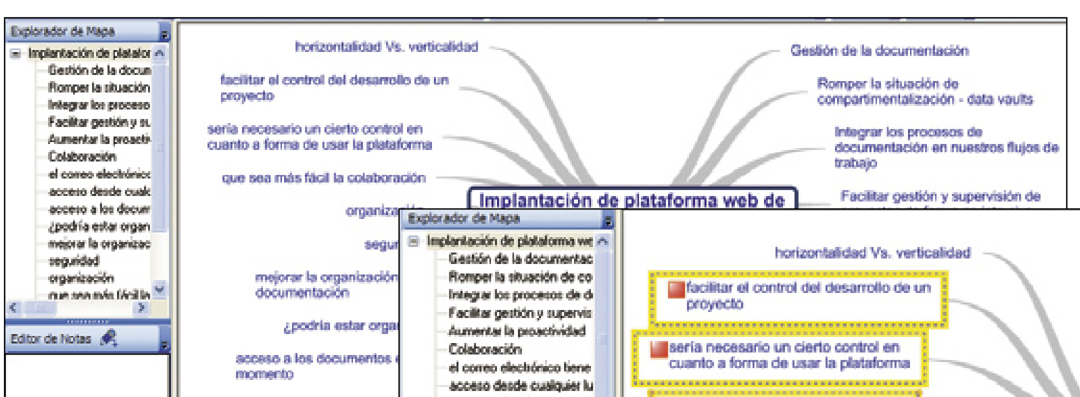
Siempre hay que partir de una idea central. Puede ser algo tan sencillo o tan complicado como te propongas. Para este ejemplo hemos tomado un proyecto que permite enseñarte el mayor número de funciones. Partimos de la idea de que tenemos experiencia sobre implantación y mantenimiento de plataformas web de documentación y gestión de trabajo en grupo. El jefe de otra sección de la empresa necesita una solución de implantación, formación y adaptación. Así que hay que analizar las necesidades, sopesar los productos alternativos, definir el reparto de tareas y el calendario y,

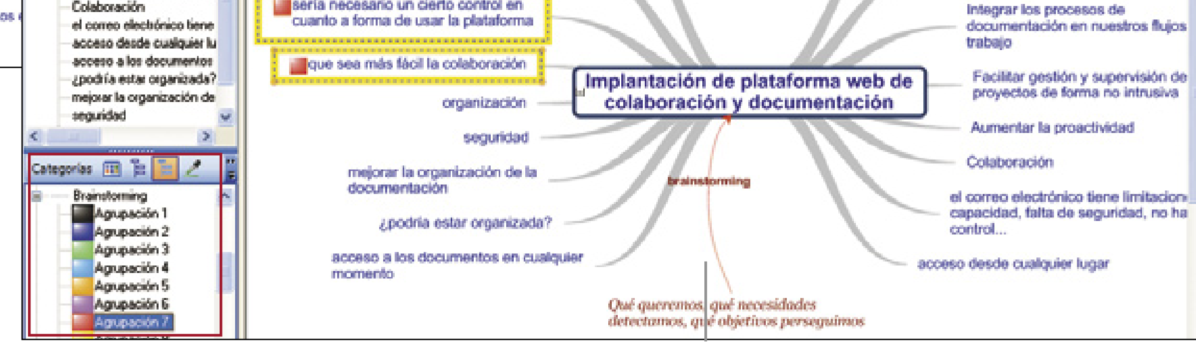


al terminar, informar de los resultados de la implantación. Este tipo de proyectos genera muy rápidamente grandes cantidades de microdecisiones, factores a considerar y alternativas. Es un caso prototípico de un bosque invisible por su gran cantidad de árboles, que obliga a tirar por el camino de en medio en vez de buscar una solución óptima. MindGenius aporta un conjunto de soluciones para casos como éste que te ahorrarán tiempo, mejorarán tu perspectiva sobre tus objetivos.
Lo primero que necesitas es una idea central, una frase corta que defina tu proyecto y su objetivo principal. Uno de los grandes aciertos de los mapas mentales consiste en que su estructura radial centra tu percepción en los objetivos según su importancia. Para hacer esto, no tienes más que abrir un nuevo documento, aparecerá un cuadro de diálogo con el que tendrás que definir el tema central de tu mapa y su formato. Una vez definida esta idea central, necesitas los aspectos fundamentales de tu problema, las ideas ordenadoras básicas. Para introducir estos elementos, tienes que pulsar **Insertar** o ponerte a escribir directamente manteniendo seleccionada la idea central. En unos segundos el centro de tu área de trabajo estará poblado por las dimensiones principales de tu proyecto.

2 Agrupación de ideas: brainstorming

Imagina que las características del proyecto y del departamento donde se va a implantar te animan a llevar a cabo una sesión de brainstorming. MindGenius tiene las herramientas necesarias para llevarlo a cabo. Se trata de introducir las ideas sin orden alguno según van surgiendo. Si el brainstorming fuera estricto, el siguiente paso sería que los participantes agruparan por consenso las ideas aportadas. Para ello no tienes más que señalar cada grupo de ideas utilizando una **Categoría de agrupación**. Las categorías no son más que etiquetas con las que agrupar nodos para filtrarlos y/o ordenarlos cuando convengan. Para ello pulsa el icono **Categorías** situado en la parte inferior del **Panel de propiedades**, y ahí escoge la categoría de agrupación que pretendas utilizar. Cuando se haya completado la asignación de categorías, pulsa en las opciones **Ver**, **Crear mapa por categorías** para que se cree un nuevo mapa ordenado según las categorías escogidas.

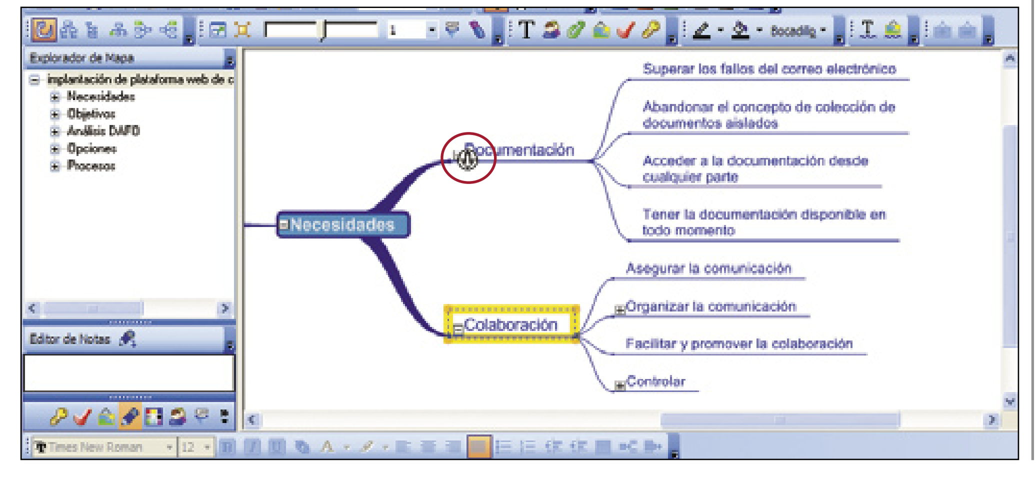






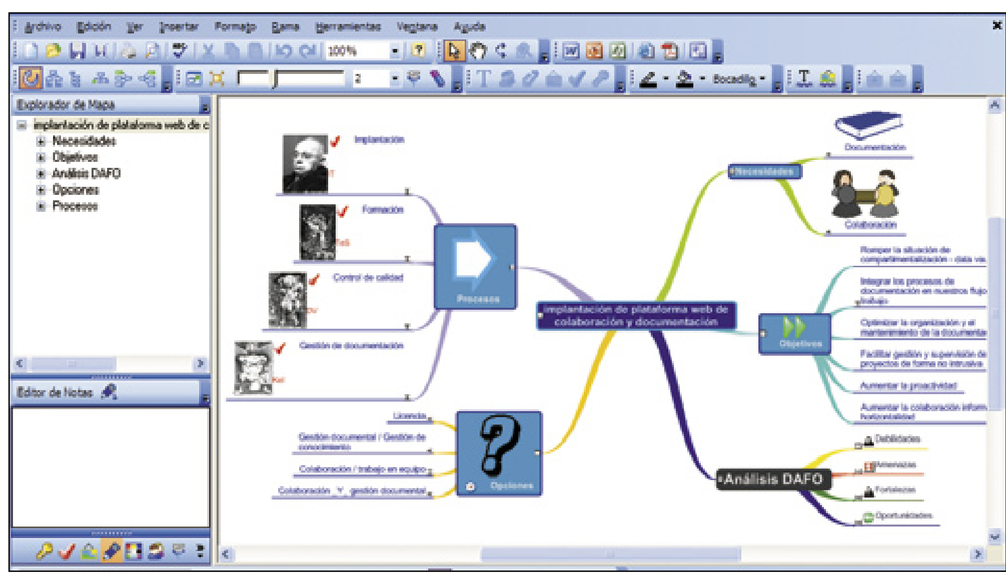
3 Arrastrar, soltar nodos y modificarlos

Llegados a este punto, tienes una serie de ideas ordenadoras básicas dictadas con anterioridad a la sesión de brainstorming (las definidas en torno a la idea central). La consecuencia de esto es que tienes que arrastrar y soltar cada grupo de productos de la sesión de brainstorming sobre la idea ordenadora básica que corresponda. Para hacer esto, copia las ideas de la sesión como **nodos flotantes** de tu mapa inicial y arrástralos sobre el nodo padre, ya sea éste otra idea de la sesión de brainstorming o una idea ordenadora básica. Cuando arrastres un nodo sobre otro, comprobarás que aparece un indicador de dirección en sustitución del cursor del ratón. Este indicador muestra si el nodo arrastrado precede o va detrás del nodo sobre el que se arrastra o si es hijo suyo.
Finalizadas las operaciones de arrastrar y soltar tendrás en tus manos un primer mapa en el que habrás organizado todas las ideas y conceptos que conforman el proyecto. Al contrario que la práctica profesional de proceso de textos, una aplicación de creación de mapas mentales “correcta”, como es MindGenius, te anima a que experimentes y juegues con colores y formato para realizar el grado de personalización que estés introduciendo en el documento. Para alterar el aspecto de un nodo, hay que pulsar **F3** o **Rama**, **Editar estilo de rama**. El programa te ofrece una amplia gama de posibilidades para cambiar el aspecto de cada nodo y su conector. Una estrategia eficiente sería la de colorear una idea ordenadora básica y sus descendientes con el mismo color, de manera que un vistazo instantáneo te revele la organización con facilidad. También puedes insertar ilustraciones. Para in-



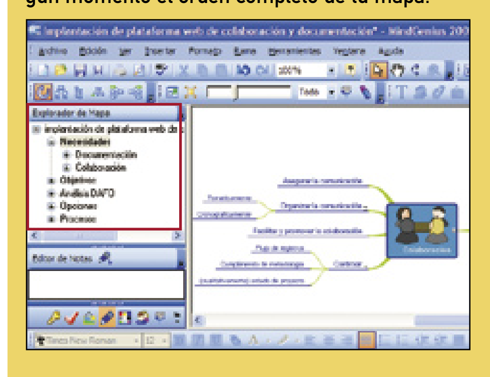
sertar imágenes prediseñadas, tienes que pulsar sobre el icono **Selector de Imagen** del **Panel de propiedades**. Si tienes seleccionado un nodo del mapa, haz doble clic sobre una imagen prediseñada y ésta se colocará en el nodo. Si quieres incluir una imagen propia, tienes que pulsar con el botón derecho del ratón sobre el nodo correspondiente y escoger **Añadir / Editar imagen** en el menú emergente. Aparecerá una ventana en la que puedes escoger el archivo de la imagen, su dimensión en la pantalla y la posición respecto al texto del nodo (arriba, abajo o a uno de los lados del texto).





Explorador de Mapa

El programa te ofrece una funcionalidad que apreciarás más conforme tus mapas mentales aumenten en complejidad: el Explorador de Mapa. La parte derecha del área de trabajo está reservada a una enumeración jerárquica y lineal de los nodos del mapa. Lo que en principio podría parecer un contrasentido (¿no se suponía que los mapas mentales eran ante todo formas de escapar a la expresión lineal de ideas?) se revela como una ayuda magnífica para el usuario: si pulsas sobre cualquier nodo, éste se convertirá en la idea central de un sub-mapa que MindGenius crea en ese momento. Si saltas a otro nivel, el mapa reflejará los cambios correspondientes. La ventaja de esta funcionalidad es decisiva: permite mantener a la vista sólo la parte del mapa con la que estás trabajando, pudiendo explorar otras partes y sin perder de vista en ningún momento el orden completo de tu mapa.





El análisis DAFO

Una vez que has afinado lo suficiente la definición del proyecto, el siguiente paso será pasarlo por un proceso de análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades), de manera que puedas tener más claro si el conjunto de soluciones que pretendes implementar es óptima y equilibrada o no lo es. Como en el caso del brainstorming, los análisis DAFO se llevan a cabo por medio de una técnica muy sencilla pero formal, no de cualquier manera. En primer lugar, tienes que fijar la atención sobre los puntos fuertes y débiles de la plataforma que has elegido finalmente de entre las diferentes propuestas: TikiWiki.

El segundo paso es estudiar el entorno profesional en el que quieres implantarla y detenerte en las oportunidades que te brinda y en las amenazas que puede llegar a representar para

Análisis DAFO
Oportunidades: Incremento de conocimiento; Mejora de la productividad; Mejora de la comunicación
Fortalezas: Capacidad de gestionar grandes volúmenes de información; Niveles de permisos de usuario; Software libre y gratuito; Sencillez; Flexibilidad; Facilidad de acceso; Historial
Debilidades: Posibles deterioros de la base de datos; Exige mentalidad de trabajo en equipo; Dependencia de un servidor; Exige formación en una nueva herramienta; Factor humano: se requiere interés e iniciativa
Amenazas: Incumplimiento de las normas de uso que se establezcan; Falta de interés de los participantes; Falta de iniciativa; Intentos deliberados de boicot; Estructura desorganizada del sitio por falta de planificación

el éxito en la implantación de la plataforma. Una vez determinado el mapa DAFO, el equipo participante debe pensar qué uso puede hacerse de las fortalezas de la plataforma elegida para aprovechar las oportunidades que se brindan. Y, por supuesto, analizar la vulnerabilidad que pueden representar los puntos débiles ante las amenazas percibidas. Esta es la base para la planificación de una estrategia para la implantación exitosa de la plataforma en tu entorno de producción.

En nuestro ejemplo, hemos creado de la nada un mapa de análisis DAFO. El producto te ofrece la opción de emplear una plantilla DAFO del programa MindGenius. Para ello, ve a las opciones **Archivo**, **Nuevo**, selecciona la pestaña **Técnicas** y abre la plantilla **DAFO**. Se creará un nuevo mapa basado en esta plantilla. Sólo tendrás que modificar el contenido de los cuatro nodos principales y comenzar a insertar nodos de cada uno de ellos.

Exportación, importación e integración de archivos de otros programas

La optimización de la perspectiva que te ofrece el mapa mental podría ser razón suficiente como para evaluar seriamente la adopción de MindGenius para apoyar la concepción y desarrollo de tus proyectos.

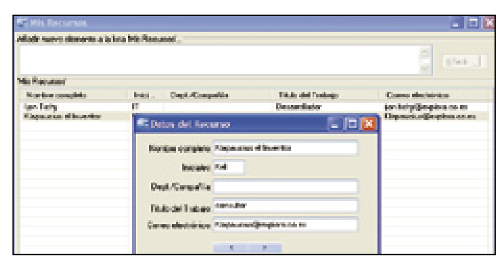
Sin embargo, su utilidad no se queda ahí, una de sus características más sobresalientes reside en las potentes opciones de comunicación con otros programas de productividad.

MindGenius puede exportar sus datos a Project, Word, PowerPoint, Visio y a los formatos HTML y PDF. También puede importar desde Word y PowerPoint. Además, se puede vincular cualquier nodo del mapa con uno o más archivos, de manera que aparecerá un icono de clip. Si lo pulsas, te permitirá acceder al archivo del programa que necesites, lanzándose una sesión del programa que sea necesario.



5 Asigna horas a cada proceso

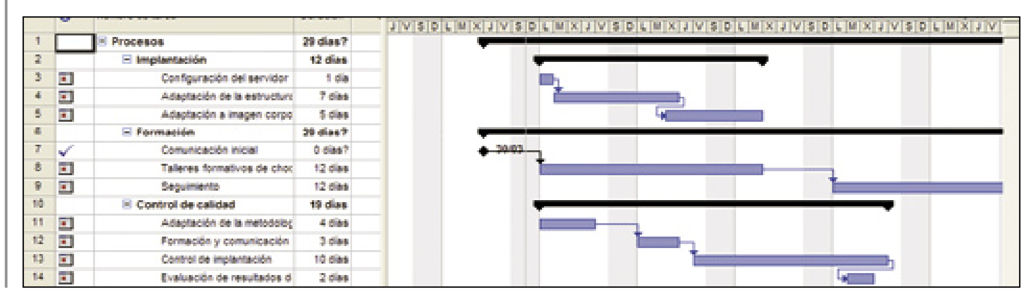
El DAFO permite culminar un mapa mental de un proyecto que cubre, además, sus necesidades, opciones y objetivos. Una vez que has aclarado suficientemente las distintas dimensiones del proyecto, hay que ponerlo en marcha, dividiéndolo en procesos y asignando horas de trabajo de miembros del equipo a cada proceso. En la actualidad, dispones de productos muy consolidados para este fin (a escala básica, Ms. Outlook, y para aplicaciones intensivas, Ms. Project). La opción más inmediata sería mantener MindGenius abierto y lanzar una sesión del producto de gestión de trabajo de tu elección. Esto implicaría perder parte de los beneficios de MindGenius sobre la perspectiva al tener que saltar de una ventana a otra. No tienes por qué perder nada: MindGenius también te permite definir recursos, tareas y plazos que luego podrás exportar directamente a Outlook o Project.



El siguiente paso consiste en definir las entradas de los profesionales involucrados en el proyecto. Pulsa en **Panel de propiedades**, **Selector de Recursos**. El icono más cercano al título del panel es **Abrir mis recursos**. Para registrar la información de los recursos asignables a tu proyecto, no tienes más que rellenar los campos correspondientes. Conforme lo hagas, aparecerá un icono personal azul en el Selector de recursos.

Una vez que hayas registrado los recursos con los que cuentas, tienes que definir las etapas de cada uno de los procesos principales de tu proyecto. La ventaja que te ofrece MindGenius a este respecto consiste en que puedes centrar el mapa general en el elemento **Procesos** con ayuda del **Explorador de Mapa**. Con esa perspectiva, sólo tienes que poblar cada uno de los procesos principales con las etapas que van a incorporar. Seguramente, en algún momento te vendrá bien volver al trabajo previo para contemplar todo el análisis que se ha acumulado en el mapa. El Explorador de Mapa te permitirá observar todo el proyecto desde la perspectiva que necesites en cada momento. Cuando termines de definir las etapas de cada proceso, tendrás que asignarles recursos y plazos. Para asignar recursos, activa la herramienta **Cuentagotas** en el selector de recursos y pulsa con ella sobre cada uno de los nodos del mapa que definen las tareas que caen bajo la responsabilidad del participante que tengas seleccionado. Cuando hagas esto, podrás observar que el icono del participante ha cambiado de color a rojo (utilizado). En el mapa principal aparecerán en rojo las iniciales del participante, justo debajo del título del nodo. El producto deja a tu disposición la posibilidad de introducir una imagen representativa de cada participante, sea su foto u otra imagen.

Para asignar los plazos a una tarea, selecciónala y pulsa en la opción **Acción del Panel de propiedades**. Este cuadro de diálogo te permite trabajar con los campos básicos de un control de tareas: inicio, fin estimado y fin real, tanto por ciento completado, prioridad y status. Una vez que hayas definido todos los plazos, puedes exportarlo a Project o a Outlook, con el beneficio que supone para la integración en el control de procesos y resultados.





6 Elabora conclusiones

MindGenius aún puede ofrecerte un par de servicios adicionales muy interesantes: la preparación de la documentación del proyecto y su presentación con PowerPoint.

Para el primer caso, el Panel de herramientas incluye un útil **Editor de notas** que te permite integrar texto a los nodos que desees. Cuando hayas incorporado la nota a un nodo, aparecerá junto a éste un icono lápiz para indicarte su nuevo estado (de anotado). Puedes utilizar el Editor de notas tanto integrado en el **Panel de herramientas** como en una ventana independiente, temporalmente situada debajo del mapa mental. En ambos casos, el programa te ofrece un menú de edición con todas las características básicas de un editor de textos moderno. Sin embargo, las pruebas que hemos llevado a cabo apuntan a que un uso intensivo de la edición y formato de texto degradan la concentración en el mapa mental, por lo que la mejor utilidad del Editor de notas es la de redactar borradores rápidos que puedes afinar cuando trabajes con un procesador de textos auténtico. Para esto, sólo tienes que exportar a Word (**Archivo**, **Exportar**, **Word**).

La exportación a PowerPoint es aún más sencilla que el caso anterior. No implica nada más que convertir la estructura radial de un mapa mental en una estructura lineal, fragmentando los niveles para que cada diapositiva contenga la información justa (un único nodo con hijos, sin nietos y con muy pocas palabras). Pulsa **Archivo**, **Exportar**, **PowerPoint** y obtendrás una presentación completamente regular, prácticamente lista para lanzarse desde el proyector en la sala de reuniones. Tienes que tener presente que, en ambos casos (documentación y presentación), MindGenius exporta la parte del mapa sobre la que estés centrado, ya sea la totalidad o sólo una de las ramas.

Con este último bloque de funcionalidades terminaría la utilización de MindGenius dentro de un proyecto. Como has podido comprobar, puede aportar valor al principio (sobre todo), en distintas tareas de gestión del proyecto y en sus etapas finales. Sería exagerado decir que resulta decisivo para un proyecto colectivo –sería casi tanto como decir que hace los proyectos él sólo– pero aporta ciertas utilidades que pueden hacer más llevadera y hasta más eficaz la gestión de un proyecto: optimización de la perspectiva, integración y comunicabilidad.

Controla tus datos de un simple vistazo

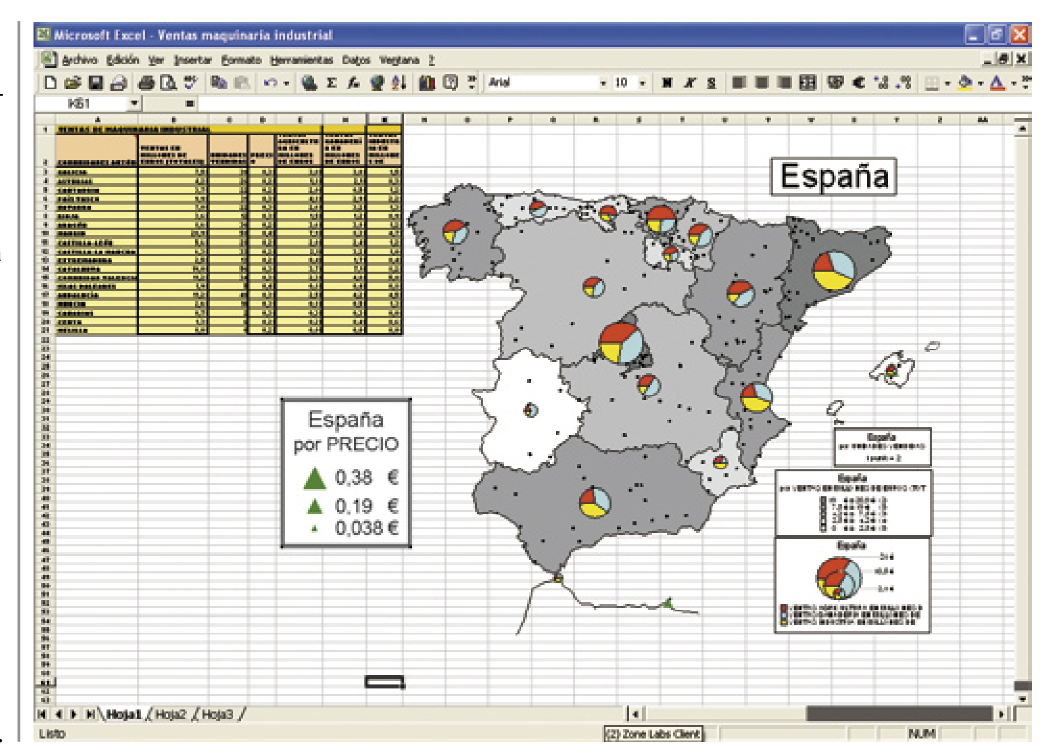
Crea mapas estadísticos en una hoja de Excel

Incluido en el CD
EJERCICIO

Excel 2000 te permite representar de manera visual los valores de una tabla partiendo de una simple hoja de cálculo. Conoce las herramientas con las que cuentas para llevar a cabo esta tarea de forma sencilla.

Un mapa estadístico es la representación de los datos que tienes en una hoja de cálculo de Excel sobre el mapa de una región (España, Europa, Mundo,...). Para un resultado más visual existen diferentes representaciones mediante colores, gráficos de barras, sectoriales, símbolos o incluso gráficos de densidad de puntos.

Hasta hace dos versiones, Excel, la hoja de cálculo de la suite ofimática Microsoft Office, contaba con una herramienta integrada llamada Microsoft Map. En las versiones de Office XP y Office 2003 la herramienta ha desaparecido y tienes que instalarte un software adicional y de pago llamado MapPoint que se puede descargar de la página de Microsoft (**www.microsoft.com/mappoint**). Si tienes instalado Office 2000 o tienes la posibilidad de utilizarlo, podrás seguir los pasos que te explicamos para crear mapas y representar las estadísticas basándote en tus propias hojas de cálculo. Si te estás preguntando para qué te puede servir, te adelantamos que es útil para generar estadísticas de venta en sucursales de un negocio repartido por toda España, Europa o el mundo entero, por ejemplo. Cualquier dato que cuente con una variable geográfica es susceptible de convertirse en un mapa estadístico. Sigue los pasos de este artículo con la tabla de Excel incluida en el CD de la revista.



1 Crea un mapa estadístico

Antes de empezar a crear un mapa estadístico lo primero que tienes que tener preparado es una **hoja de cálculo** en la que una de las variables sea un **factor geográfico:** ciudades, pueblos, barrios, países, comunidades autónomas o estados... todo sirve para dividir. Cada variable debe

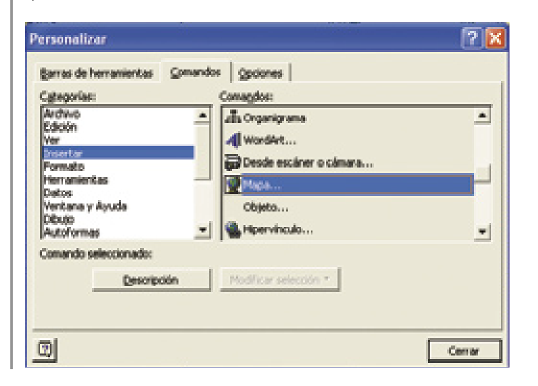
	A	B	C	D
1	VENTAS DE MAQUINARIA INDUSTRIAL			
2	COMUNIDAD AUTÓNOMA	VENTAS EN MILLONES DE EUROS	UNIDADES VENDIDAS	PRECIO
3	GALICIA	7,5 €	30	0,3 €
4	ASTURIAS	4,0 €	26	0,3 €
5	CANTABRIA	4,1 €	26	0,3 €
6	PAÍS VASCO	9,0 €	28	0,3 €
7	NAVARRA	5,1 €	18	0,3 €
8	RIOJA	2,4 €	8	0,3 €
9	ARAGÓN	10,1 €	42	0,2 €
10	MADRID	20,2 €	50	0,4 €
11	CASTILLA LEÓN	6,6 €	30	0,2 €
12	CASTILLA LA MANCHA	4,9 €	20	0,2 €
13	EXTREMADURA	1,5 €	8	0,2 €
14	CATALUÑA	17,2 €	50	0,3 €
15	COMUNIDAD VALENCIANA	12,5 €	30	0,3 €
16	ISLAS BALEARES	0,8 €	2	0,4 €
17	ANDALUCÍA	11,2 €	40	0,3 €
18	MURCIA	3,1 €	12	0,3 €
19	CANARIAS	1,0 €	3	0,3 €
20	CEUTA	0,2 €	1	0,2 €
21	MELILLA	0,2 €	1	0,2 €

tener uno o varios datos asociados. Un ejemplo de esta tabla la puedes ver en este artículo y en el CD. En él te presentamos un ejemplo de una empresa ficticia que vende maquinaria industrial. En la tabla aparecen los datos divididos en 19 categorías, las comunidades autónomas y las ciudades autónomas. Los valores de los datos corresponden a las ventas (en millones de euros), el número de unidades vendidas y el precio de las mismas.

1.1 Localiza las funciones del Mapa

Para acceder a la función ve a la barra de herramientas de Excel. En ella deberá aparecer un icono que representa un globo terráqueo con la etiqueta de **Mapa**. Si éste no se muestra ve a menú **Insertar** y busca la opción. Es posible que tampoco aparezca al tratarse de un complemento de Office que no siempre se utiliza. Si tampoco está ahí, ve a **Herramientas**, **Personalizar**. Una vez que se abre el cuadro de diálogo ve a la pestaña de **Comandos** y en el apartado de **Categorías** escoge **Insertar**. Ve al apartado de **Comandos** y busca la función **Mapa** con el icono del globo terráqueo. Haz clic sobre él y sin soltar el botón izquierdo del ratón arrastra el icono hasta la posición de la barra de herramientas que creas más adecuada.

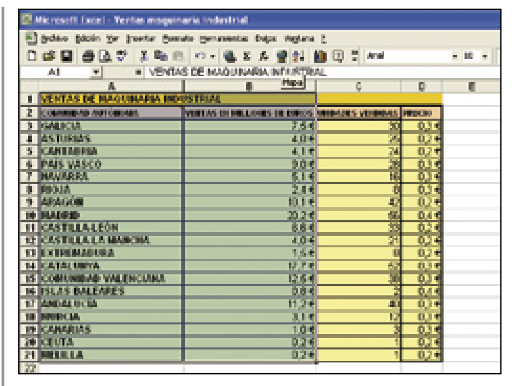




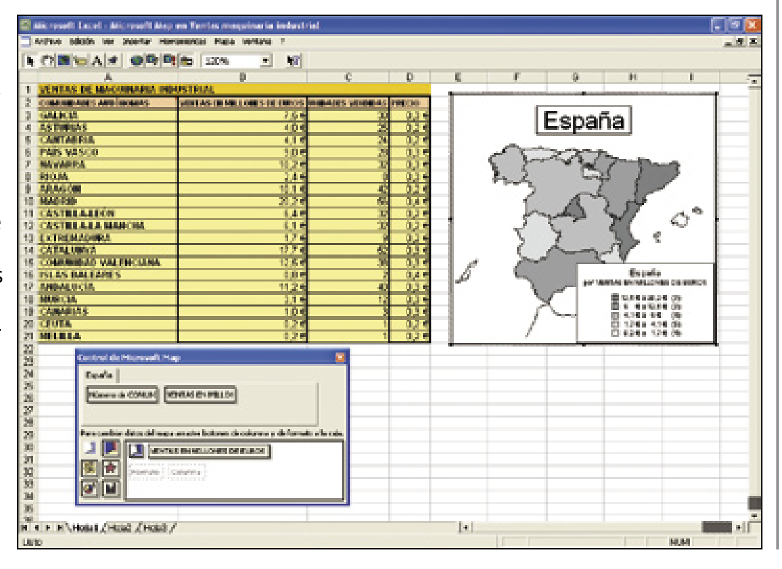


1.2 Inserta un mapa

En realidad, insertar un mapa es un trabajo sencillo siempre y cuando tenga definidos los parámetros geográficos. El mapa es un archivo predefinido para Excel que se divide en regiones (países, ciudades, comunidades autónomas,...) y cada región tiene un código asignado. Si no introduces exactamente ese código, Excel no reconocerá esa celda y será imposible crear un mapa. Esos datos los puedes consultar dentro de cada uno de los mapas que te descargues, pero en los que vienen por defecto en Excel tienes los datos dentro de la carpeta de tu disco duro: **Archivos de programa, Archivos comunes, Microsoft Shared, Datamap, Data**, en el archivo llamado **Mapstats.xls**.
Siguiendo con el ejemplo inicial, España se divide en 17 comunidades autónomas y 2 ciudades autónomas. Cada una de ellas tiene un **geonombre** (Madrid, Cataluña, Extremadura) y una abreviatura del nombre geográfico (rb3, rb51, rb43), excepto Ceuta y Melilla que no tienen código abreviado. Para crear un mapa de España la tabla tiene que contar con una categoría destinada a esos geonombres o abreviaturas. Si ya tienes la tabla con las abreviaturas o los nombres correctos y los datos al lado, lo único que tienes que hacer es seleccionar los datos que quieres que entren a formar parte del mapa.

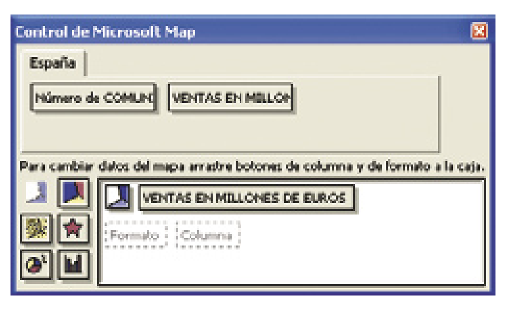


Una vez los tengas seleccionados presiona sobre el icono **Mapa** y observa que el puntero del ratón se convierte en una cruz. Eso significa que se acaba de habilitar la herramienta de definición del tamaño del mapa. Arrastra el ratón y haz el cuadro todo lo grande que lo necesites en cualquier área de la hoja de cálculo. Un mapa se dibujará en el interior, con ciertas áreas sombreadas que coinciden con las que tienes en tu selección. Puedes elegir entre diferentes mapas: España, América del norte, Canadá y México.



1.3 Actualizar el mapa

Ya sabes que por un lado está la tabla con los datos y por otro lado el mapa. En todo momento que cambies cualquier dato en la tabla, el mapa se actualizará. Si no lo hace automáticamente, que es lo habitual, tienes que hacer doble clic sobre el mapa.
Pulsa sobre el botón **Actualizar** y verás cómo cambia la configuración de colores del mapa. La otra opción es que, dentro del cuadro **Control de Microsoft Map**, si pulsas sobre el botón de la categoría o valor actualizado, el mapa variará.



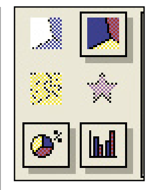
En este primer ejemplo has cogido una categoría y un valor para cada una, con lo que sólo un dato es representado en el mapa al mismo tiempo. Si quieres profundizar en el tema para representar los datos de la hoja de cálculo tienes que tener abierto el mencionado cuadro **Control de Microsoft Map** al que se accede desde la barra de herramientas y que explicamos de manera más detallada en el siguiente apartado.

2 Controla todos los detalles de tu mapa

La ventana **Control de Microsoft Map** aparecerá cada vez que quieras hacer alguna modificación sobre el mapa. En la barra de herramientas de los mapas existe un icono de una ficha, junto al de actualizar datos, que puedes activar para ver esta ventana.
A través de ella vas a tener acceso a todos los elementos gráficos que se representan en el mapa: sombreados, densidad de puntos, símbolos y gráficos circulares o de barras, así como a todos los datos que hayas seleccionado en la tabla de la hoja de Excel y hayas querido representar en el mapa. Control de Microsoft Map está dividido en tres zonas: **Botones de datos**, **Herramientas** y **Área de trabajo**.



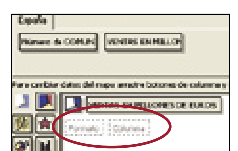
Todos los datos que hacen referencia a valores aparecen con el nombre de la columna dentro de uno de estos botones de datos que están en la parte superior del cuadro. Puedes hacer clic y arrastrarlos hasta el área de trabajo. En el mapa de ejemplo aparece 'Número de comunidades autónomas' y 'Ventas en millones de euros' que corresponden a las dos columnas que has seleccionado para crear el mapa. Si al hacer la selección y crear el mapa cogieses la columna de 'Unidades vendidas' también aparecería en la ventana de **Control de Microsoft Map**.



En la parte inferior izquierda de esta ventana se encuentra la zona de las Herramientas. En ella se combinan los datos y se les da forma en el mapa. Las herramientas a tu alcance son: **Sombreado por valores, sombreado por categoría**, **densidad de puntos**, **símbolo graduado, gráfico circular** y **gráfico de columnas**.



Por último, el Área de trabajo es la zona donde se combinan los datos con las herramientas. A esta zona hay que arrastrar los botones con valores y la herramienta que defina el modo en que quieres representar dichos valores.
Si te fijas dentro del cuadro de Control de Microsoft Map, debajo de los parámetros que definen el mapa hay dos cuadros punteados en los que pone **Formato** y **Columna**. Al cuadro **Formato** puedes arrastrar cualquiera de los iconos de la izquierda, si bien los de sombreado son incompatibles entre sí y los de los tipos de gráfico circular o de columnas también. En el cuadro **Columna** tienes que arrastrar cualquiera de los botones superiores que hacen referencia a valores de la hoja de cálculo, en este caso te vale el de **Ventas en millones de euros**.



2.1 Diferentes sombreados para tus mapas

La primera de las herramientas que es la que configura los mapas por defecto es la que hace referencia a la posibilidad de sombrear el mapa en función de los valores o de las categorías.
El botón **Sombreado por valores** lo que hace es dar a cada valor una intensidad



de color. De esta forma a valores más altos, tu mapa ofrecerá colores más intensos, y a valores más pequeños, colores más suaves.



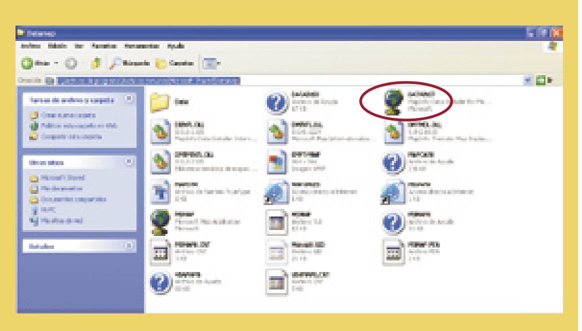
Para entrar a definir con más detalle los parámetros que van a determinar cómo se distribuye la intensidad de colores, haz doble clic sobre el icono en el área de trabajo (también puedes hacerlo sobre la leyenda y seleccionar la pestaña **Opciones de sombreado por valores**). Puedes definir el **Número de rangos** (o número de intensidades distintas en las que se distribuye el color), selecciona '4' para el ejemplo. También puedes determinar en qué color quieres que se haga el sombreado ('rojo' para el ejemplo).

Aquí tienes que determinar si quieres que los rangos estén repartidos en intervalos iguales (de 0-9, de 10-19,...) que se basan en el valor más alto y el más bajo para fijarlo, o si quieres que se coloque igual número de valores en cada intensidad (5 -5 -5 -4), con lo que habrá igual número de valores altos que bajos.

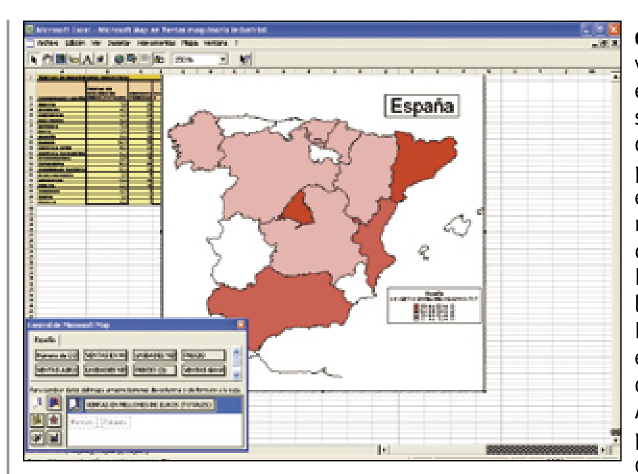
Por último, para hojas con mayor cantidad de datos el color de la codificación se puede basar en la suma de todos los valores (tienes que señalar la opción **Suma** en la parte dedicada a **Función resumen**) o en el valor promedio de cada región (tienes que marcar promedio).

Actualiza Excel con nuevos mapas

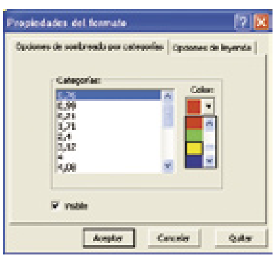
Existe una compañía que se encarga de crear mapas y que en su momento configuró los de las versiones de Excel 2000 y anteriores. Se llama MapInfo y su web es **www.mapinfo.com**. Allí puedes encontrar algunas actualizaciones. Lo más importante es aprender cómo instalarlas. En Excel existe la herramienta de instalación de Data Map que se llama **datainst.exe** y que puedes encontrar en el directorio de tu disco duro **:\Archivos de programa\Archivos comunes\Microsoft Shared\Datamap**.



Lo primero que debes hacer es instalar el archivo descargado con nuevos mapas en el directorio de **Datamap\Data** y a continuación ejecutar **datainst.exe**. **Acepta** y pulsa sobre **Agregar** en la siguiente ventana para meter un nuevo mapa en la lista de los ya instalados. Selecciona el mapa que quieres instalar, ábrelo y en la siguiente ventana de configuración simplemente acepta. A continuación, salva, reinicia y contarás con nuevos mapas en tu aplicación.



Si quieres cambiar la selección con el botón **Sombreado por categoría**, basta con que hagas clic sobre él, aparecerá un símbolo de un tirador, sin soltar arrástralo hasta la posición en la que por defecto aparecerá el símbolo de **Sombreado por valores**. El mapa se actualizará y dará un color a cada categoría, es decir, en el ejemplo cada comunidad autónoma contará con un color en función, también, del valor que aparece en la columna de 'Ventas en millones de euros'. El problema es que en ocasiones hay más datos que colores y estos al repetirse dan lugar a confusión.

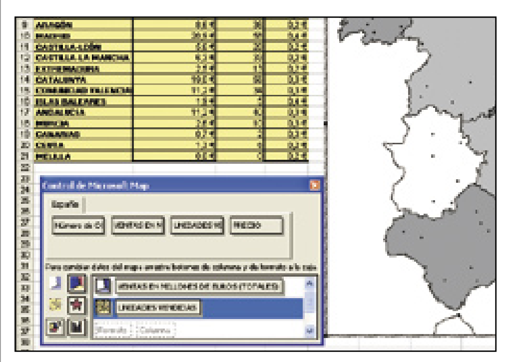


Si haces doble clic sobre el icono de sombreado por categoría en el área de trabajo se abrirá la ventana de **Propiedades** en la que podrás determinar qué color corresponde con qué categoría.

Por supuesto, si hay dos categorías similares, se representan con el mismo color. Selecciona la categoría en el cuadro que pone **Categoría** y el color en la pestaña **Color**.

2.2 Densidad de puntos

La aplicación sobre los mapas de la **Densidad de puntos** genera un efecto muy visual ya que lo que hace es crear una distribución del valor que tengas entre manos generando puntos en



el espacio definido, en este caso, cada comunidad autónoma. Los puntos pueden representar una unidad, varias unidades o una parte de una unidad. En el ejemplo, lo que puedes hacer es representar las unidades vendidas, es decir, la segunda columna de la tabla y para ello tienes que arrastrar el icono de **Densidad de puntos** al cuadro **Formato** y el del botón de los valores **Unidades vendidas** al de **Columna**. Muchas veces lo que ocurre es que el mapa es tan pequeño que no se ven representados los puntos por lo que tienes que agrandar el mapa. En el ejemplo puedes aumentar una zona para ver el efecto, por ejemplo, el Este de la península. Aquí cada unidad representada corresponde a dos unidades vendidas. De esta forma aparecerán representadas la mitad de unidades que hay vendidas. Para cambiar esto haz doble clic sobre el icono de Densidad y abre el cuadro de **Propiedades de la herramienta**. Además de elegir si quieres que los puntos sean más pequeños o más grandes, vuelve a aparecer la posibilidad de



elegir entre la suma de los valores o el promedio de éstos. En este ejemplo no va a afectarte ya que sólo estás trabajando con un valor. En el último apartado del cuadro de propiedades es donde vas a poder definir cuántas unidades representan cada punto. Para que sea más visual el resultado, pon un punto por cada unidad.

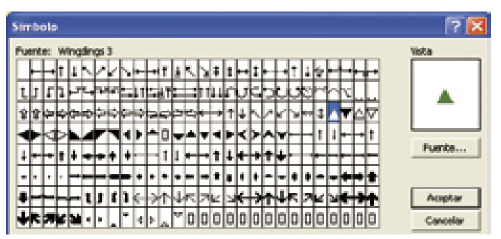
2.3 Símbolo graduado

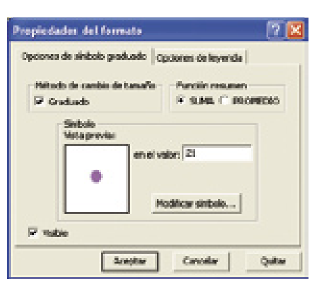
La siguiente herramienta es el **Símbolo graduado** que permite que un símbolo se represente a mayor o menor tamaño en función del dato con el que esté relacionado. En este caso lo vamos a relacionar con el dato del precio, para dejar constancia en el mapa del precio al que se vendía la maquinaria en cada zona de España. Arrastra el icono hasta la casilla **Formato** y el de los datos **Precio** hasta el de **Columna**. En este mapa por defecto te va a salir el símbolo



de un círculo en color fucsia, pero son parámetros que se pueden variar.

Haz doble clic sobre el icono en el **Control de Microsoft Map** y ve al apartado inferior, donde pone **Símbolo**. Pulsa sobre el botón **Modificar**





símbolo y elige uno de ellos. Puedes cambiar de fuente, y por tanto de estilo de símbolos, pulsando en el lado derecho sobre **Fuente** y seleccionando la que desees. Además, puedes cambiar el tamaño base sobre el que actuará la fuente, su color, si vas a querer que esté en negrita, en cursiva y demás detalles de la fuente en cuestión.
Pero además de la fuente, puedes modificar el valor al que se refiere la fuente en su tamaño máximo para que la graduación permita más o menos diferencia de tamaño o visibilidad. Como en otras herramientas, y para casos con más datos, tienes la opción de hacer el cálculo en función de la suma o el promedio de los valores que se representan.

2.4 Introduce un gráfico circular o de barras

Las últimas dos herramientas de representación de datos, ya que no podrás meter más de cuatro representaciones al mismo tiempo sobre un mapa, son las que corresponden a los **Gráficos circulares** y de **Columnas**. En función de los datos que tienes en la tabla puedes ver cuál es la diferencia entre unas comunidades autónomas y otras mediante gráficas que van a ser más grandes o más pequeñas. En el ejemplo del artículo hemos introducido tres columnas de datos más que corresponden a las diferentes partidas que componen el total de las ventas



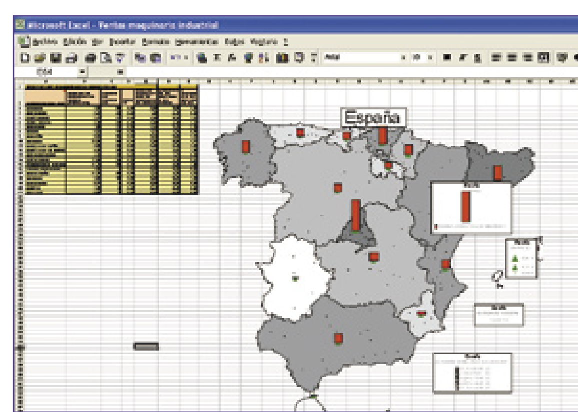
de maquinaria. Lo que puedes representar es, por ejemplo, alguna de las partidas para hacer una comparación entre comunidades autónomas, sabiendo que el dato representa el 100% de las ventas en esa partida.





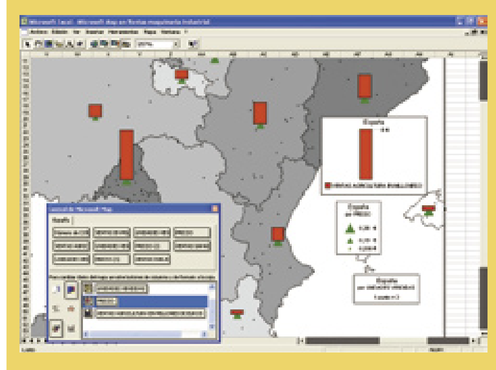
dio y, por último, qué diámetro en centímetros corresponde a qué valor. Las diferencias con los gráficos de barras no van mucho más allá del formato de representación. Arrastra el icono del gráfico de barras hasta donde antes tenías el circular y observa que la representación varía y resulta muy visual. En sus propiedades también puedes cambiar aspectos como el color o el tamaño básico de las propias barras o si quieres atenerte a un cambio de tamaño en función de una escala independiente o por los propios valores.

Para utilizarlo, como con las otras herramientas, arrastra el icono del gráfico circular de la barra de herramientas hasta el área de trabajo y el botón de la columna de **Ventas Agricultura en millones de euros** al espacio **Columna**. En el mapa aparecerán una serie de círculos de diferentes tamaños.
Si haces doble clic sobre el icono del gráfico circular, se abren las propiedades y puedes cambiar el color de cada columna (si hay varias) que es representada en el gráfico, si quieres que el tamaño del círculo varíe en función del valor, si el cálculo del valor debe ser por suma o por prome-

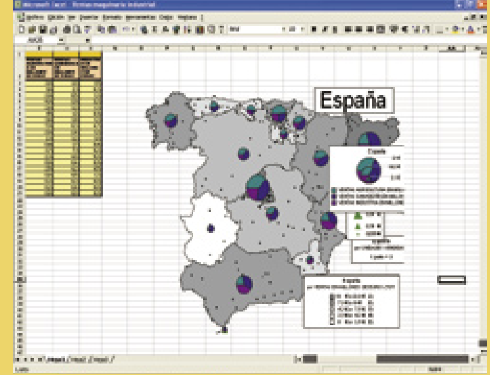


Mapa con datos cruzados

El auténtico valor de los gráficos en los mapas es que pueden representar otros datos diferentes, de forma que puedas tener delante de ti dos o más datos que puedes ver de un vistazo. Es lo que has estado haciendo a lo largo de los pasos anteriores utilizando datos como las ventas totales, las ventas por unidades, el precio o las ventas en una de las partidas, junto a las diferentes herramientas: sombreados, símbolos, densidad de puntos y ahora los gráficos. Otra función, si cabe, más interesante, es la posibilidad de representar series de datos. Es decir, pequeñas gráficas que te informen, por ejemplo, de ventas y gastos, de las ventas a lo largo de un período de años, etcétera.
En el caso de los gráficos circulares o de barras lo que puedes representar son las ventas totales de un modo y las ventas por partidas (maquinaria ganadería, maquinaria agrícola, maquinaria industrial, para el ejemplo) a través de un gráfico circular dividido en sectores. Todo depende de la complejidad de los datos con los que cuentes en tu hoja de cálculo. De esta forma se ofrece una visión más particularizada de cada dato. Para llegar a representar varios datos lo que tienes que hacer es arrastrar el botón de los valores Ventas agricultura en millones de euros, Ventas ganadería en millones de euros y Ventas industria en millones de euros, al espacio punteado **Columna** de forma consecutiva. Para modificar la apariencia de los gráficos basta con hacer doble clic en el icono de la herramienta que estés utilizando para entrar en las propiedades y variar elementos como el color, si quieres que hagan una representación gradual de los datos o el tamaño de los gráficos en centímetros.

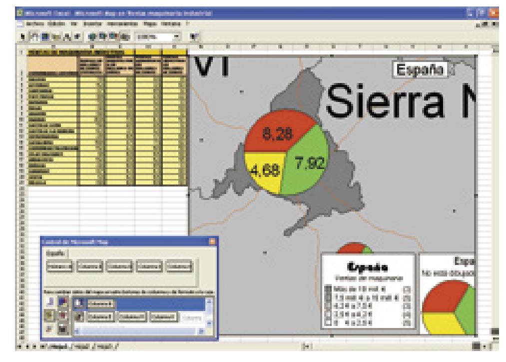






3 Crea mapas más vistosos

Existe una serie de procedimientos que pueden servirte para modificar el aspecto de los mapas y llegar a hacerlos un poco más vistosos. Añadir elementos, introducir rótulos con información adicional, hacer que la leyenda sea más atractiva, pero



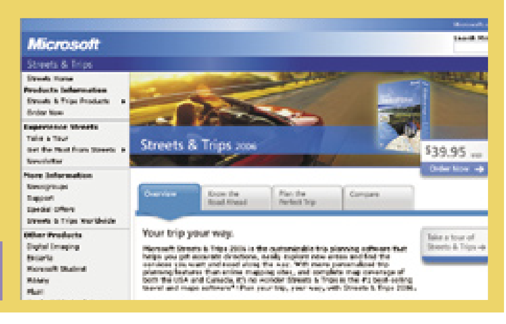
también cosas tan simples como centrar el mapa en el cuadro seleccionado, moverlo para situarlo justo donde quieras o hacer zoom sobre una zona en concreto que te interese mostrar (con la rueda del ratón y si no tienes, con la pestaña de zoom).

3.1 Añade elementos nuevos

Aunque los mapas estadísticos ya están cargados de grandes dosis de información, en ocasiones resulta interesante introducir algunos elementos nuevos que aporten mayor valor.
Para ello haz doble clic sobre el mapa y aparecerá la ventana **Elementos del mapa**, donde Excel incluye aquellos elementos que considera que están relacionados con tu mapa, tales como carreteras,

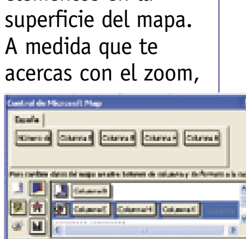
Microsoft MapPoint

Desde la versión de Office XP, la suite de Microsoft no cuenta con la útil herramienta de creación de mapas estadísticos. En su sustitución ha aparecido Microsoft MapPoint, un software muy completo exclusivamente dedicado a la creación de mapas. Dado el especial interés que el software tenía para elaborar herramientas de análisis, el programa ha quedado más bien destinado a empresas, aunque sigue ofreciendo herramientas de visualización, comunicación e integración con las aplicaciones habituales de Office (Excel, primordialmente). Además, MapPoint ha sabido integrar formato XML para su aplicación en servicios web.
En la versión doméstica te tendrás que quedar con Streets & Trips, callejero y planificador de rutas; AutoRoute, para viajes o Pocket Streets para dispositivos móviles, pero tendrás que pagar un precio adicional de 40 € en la web de Microsoft, en el caso de Streets & Trips; o 65 € en el caso de Auto Route 2006.

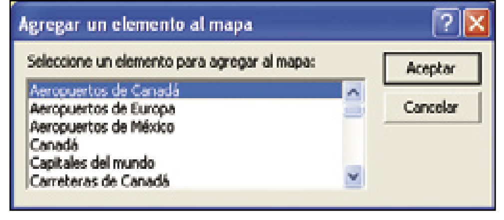




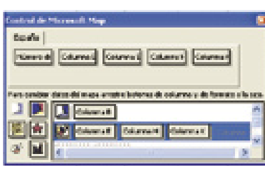
aeropuertos, códigos postales o principales ciudades de la región representada en tu mapa, en este caso España.
Señala las casillas de **Ciudades** y **Carreteras** y observa cómo aparecen representados todos estos elementos en la superficie del mapa. A medida que te acercas con el zoom,

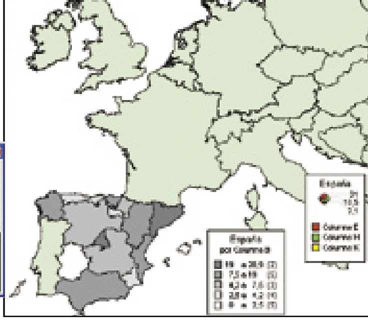


los detalles de las carreteras, por ejemplo, son mucho más precisos.
La otra opción para introducir nuevos elementos es pulsar el botón derecho del ratón y pulsar sobre la opción **Agregar un elemento al mapa**. Las opciones aquí se multiplican ya que entran en juego todos los elementos que tiene Microsoft Map, ya



sean de la región de tu mapa o de otra. Pulsa en **Europa** y **Acepta**. Aparecerán todos los países de Europa, aunque el área de las estadísticas sólo corresponda a España.





3.2 Rotula el mapa

En ocasiones, existen una serie de elementos que necesitamos que estén mejor identificados que el resto, para eso existe la herramienta de rotulación en la barra de Microsoft Map. La identificarás porque es el icono de una etiqueta .
Selecciónala y colócate sobre el elemento del mapa (tiene que estar en el mapa) o valores que aparezcan en las columnas, que quieras identificar. Aparecerá automáticamente el nombre del aeropuerto, ciudad, carretera y basta con que hagas clic donde quieres que se quede. Además puedes

Rótulos del mapa
Elemento a rotular:
Carreteras de España
España
Ciudades de España
Carreteras de España
Valores de:
Aceptar
Cancelar

modificar el formato para ajustarlo a tu gusto. De la misma forma, el siguiente icono de la barra de herramientas de Microsoft Map , te permite introducir textos que te servirán para colocar un letrero donde te parezca, sin atender a ningún elemento en concreto. Lo mismo ocurre con los **Marcadores**.
Selecciona la herramienta **Marcadores**, representado por una **chincheta** . Pedirá que introduzcas el nombre del mapa que vas a crear con marcadores y luego el nombre para ese marcador en concreto. Una vez creados,



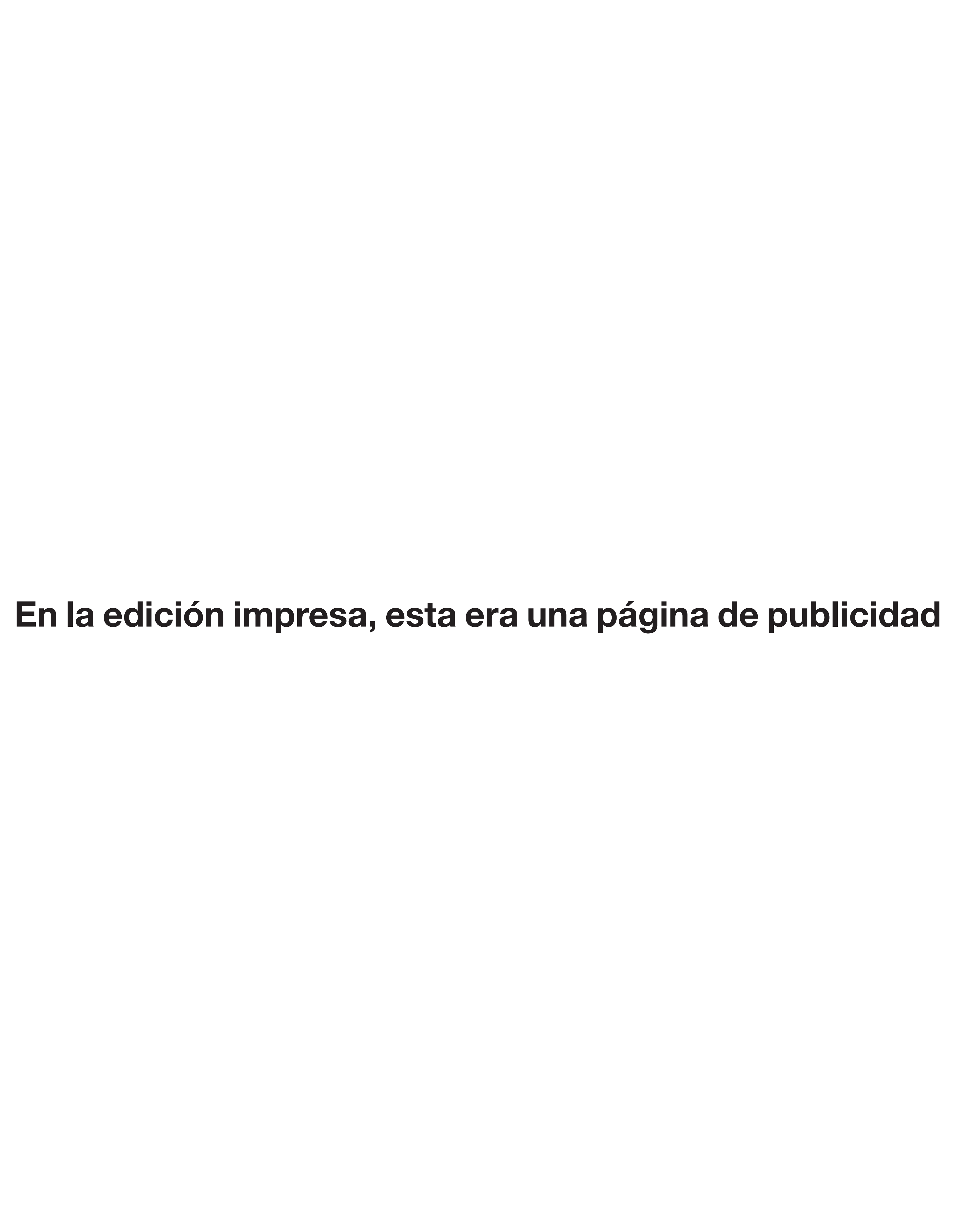
puedes modificar su aspecto colocándote sobre ellos y pulsa sobre el botón izquierdo del ratón. Por último, selecciona **Formato**.

3.3 Personaliza tu leyenda

Uno de los elementos fundamentales en todos los mapas es la leyenda. A través de ella se pueden traducir todos los datos que están representados en el mapa. Cada vez que realices una acción sobre el mapa, aparecerá una leyenda que puedes mover de sitio o, pulsando el botón derecho del ratón, ocultar e incluso compactar. La otra opción es que puedes editar la leyenda, para eso también basta con hacer doble clic sobre ella. En la zona de edición, puedes poner un título, un subtítulo, utilizar un formato abreviado, introducir formato de moneda, modificar las fuentes y, lo más importante de todo, modificar las entradas por las que se rige la leyenda, es decir, lo que corresponde a cada rango de valores. Si has seguido todos los pasos con la ayuda del archivo que se encuentra en el CD podrás ver lo sencillo que es representar en un mapa información de una hoja de Excel. Ahora sólo te queda llevarlo a la práctica con tus datos reales. Si dispones de datos que puedes clasificar por regiones te aconsejamos que sigas todos los pasos que te hemos indicado en este artículo y podrás mostrar de forma gráfica toda tu información.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Aplicaciones gratuitas

Diez utilidades para Mac por cero euros



La marca de la manzana siempre ha tenido fama de algo elitista y costosa. En este reportaje demostramos lo contrario, ofreciéndote una colección de diez utilidades imprescindibles, totalmente gratuitas, que harán que tu ordenador Mac sea mucho más rápido y flexible.

Quién no se ha pasado tardes enteras descargando y probando aplicaciones en el ordenador? En muchas ocasiones, seguramente te habrás encontrado con gratas sorpresas, con aplicaciones que por muy poco dinero te ofrecen unas prestaciones sorprendentes. Hay veces en las que resulta difícil escoger entre programas que cumplen funciones similares, ya que actualmente el desarrollo de software está viviendo un verdadero apogeo. Por otra parte, Mac OS X ofrece de serie una cantidad de aplicaciones que pueden solucionar, si no todas, la mayoría de necesidades en lo que a informática se refiere: cliente de correo, navegador, agenda, editor de texto, y muchísimo más, es lo que obtienes al comprar un Mac que viene con su disco de instalación. Pues bien, en las siguientes páginas encontrarás diez utilidades imprescindibles, que harán de tu experiencia con el Mac algo mucho más agradable aún. Y lo mejor de todo: estas diez utilidades son totalmente gratuitas, y puedes encontrarlas en el CD que acompaña a la revista o bien descargarlas desde la web de cada desarrollador.
Hemos escogido tres categorías principales: utilidades del sistema, Internet y gráfica, para que puedas organizarte y conocer algunas de las mejores joyas del software gratuito.



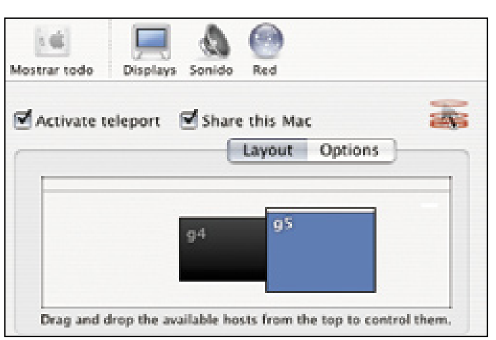
1 Utilidades del sistema

1.1 Teleport

Si en tu escritorio dispones de dos ordenadores (por ejemplo, uno de sobremesa y uno portátil), seguramente estarán conectados en red: Mac OS X permite hacerlo de manera muy sencilla. Pues bien, en este contexto podrás utilizar Teleport (**abyssoft.com/software/teleport/**), una aplicación que permite controlar dos ordenadores con un mismo teclado y ratón. Al instalarse, Teleport añade un **Complemento** en las **Preferencias del Sistema**, desde donde puedes configurar sus opciones.
Cuando marques las casillas **Activar teleport** (**Activate teleport**) y **Compartir este Mac** (**Share this Mac**), simplemente debes mover el cursor hacia un lado de tu pantalla principal, para que

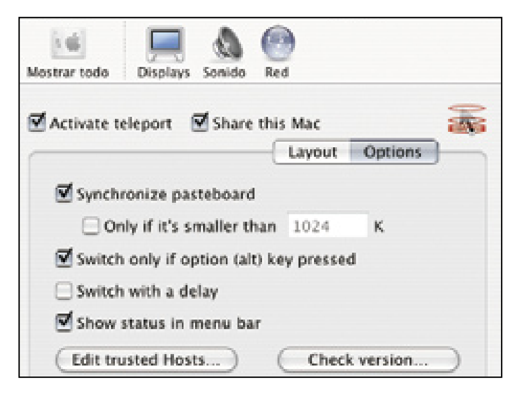


aparezca (como por arte de magia) en la pantalla del segundo ordenador. A partir de ese momento, lo estarás controlando con tu teclado principal, algo verdaderamente útil para trabajar de forma simultánea, evitando pérdidas de tiempo trasla-

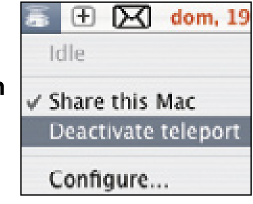




dándote de un teclado a otro. Entre las opciones del programa, encontrarás muy útil la posibilidad

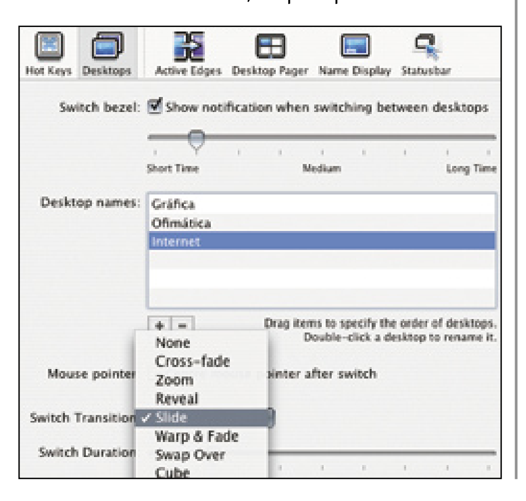


de sincronizar ambos portapapeles (**Syncronize pasteboard**); lo que copias en un ordenador, puedes pegarlo en el otro. Si al acercar el cursor al costado de la pantalla, el cursor se traslada accidentalmente, puedes marcar la opción que activa el cursor solamente si pulsas la tecla Opción (alt) de forma simultánea (**Switch with a delay**). También puedes hacer que Teleport aparezca en la barra de menú (**Show status in menu bar**), así puedes tenerlo siempre a mano, en caso de necesitar activarlo o desactivarlo por diferentes circunstancias.

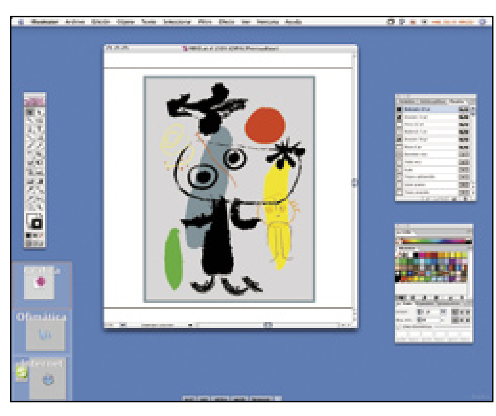


1.2 Desktop Manager

Para quienes tienen monitores pequeños, o simplemente para aquellos que desean utilizar un entorno diferente para cada tarea, Desktop Manager (**desktopmanager.berlios.de/**) es la alternativa ideal: permite crear escritorios virtuales, de tal modo que en cada uno de ellos se pueden mantener abiertas diferentes aplicaciones, que no aparecerán en los demás escritorios. Así, puedes tener un escritorio virtual para las aplicaciones de Internet, otro para los programas gráficos, otro para las aplicaciones ofimática, y así hasta el infinito. Si en algún momento decides que una aplicación debería residir en otro escritorio, simplemente puedes trasladarla desde la barra de menú; desaparecerá del escritorio actual y aparecerá en el que hayas escogido. Las opciones de configuración son muy completas. Por ejemplo, puedes hacer que Desktop Manager resida en tu barra de menú, o que aparezca en forma



de paginador, donde te mostrará una miniatura de la aplicación que corre en primer plano.
El tamaño y ubicación del paginador puede configurarse al gusto. Cada escritorio virtual puede personalizarse con un nombre específico, y hasta



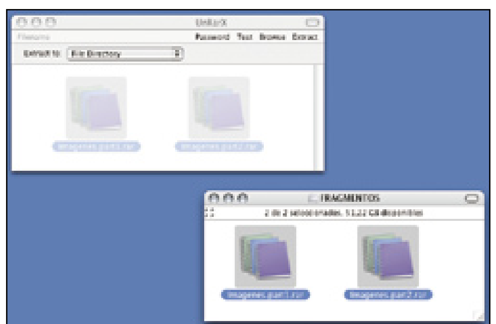
puedes escoger entre diferentes transiciones gráficas, por cierto muy atractivas. Para cambiar de un escritorio a otro, dispones de varias alternativas: haciendo clic sobre la miniatura correspondiente en el paginador, desplegando el menú de la barra de estado, utilizando atajos de teclado (los que vienen por defecto o los que tú mismo configures), o programando esquinas activas en la pantalla de tu Mac según tu preferencia. El programa sorpende por su sencillez de uso y por su sólido funcionamiento.

1.3 UnRarX

Cuando se habla de formatos de archivos comprimidos, lo primero que viene a la mente es la extensión ZIP. Actualmente, el sistema operativo de Mac lo soporta de serie. Gracias a la popularidad de Internet, muchos otros formatos de archivo comprimido están muy difundidos. Uno de ellos es el formato RAR, que además de comprimir los ficheros con gran potencia, permite fragmentar grandes archivos en trozos más pequeños, para facilitar así su manejo y descarga desde la web. Este formato es muy difundido, especialmente



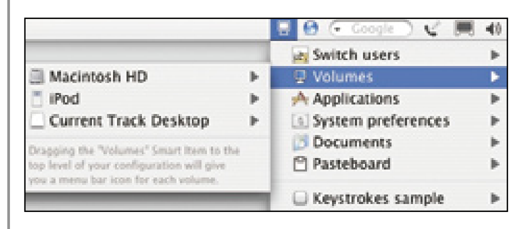
en los grupos de noticias (newsgroups). Si eres asiduo a estos grupos, o simplemente alguna vez te has topado con un fichero RAR que no has podido manipular, debes tener en tu carpeta de utlidades UnRarX (**unrarx.sourceforge.net/**), con el que podrás descomprimir ficheros RAR a golpe



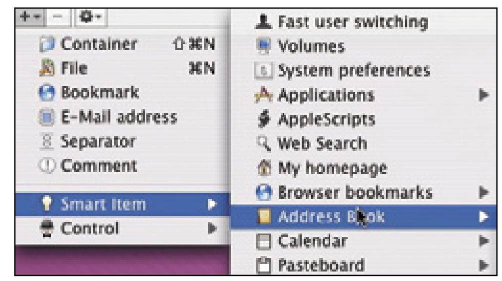
de ratón. Si te encuentras con varios ficheros fragmentados, simplemente arrástralos hasta la ventana de UnRarX, para que los descomprima y los reúna en un mismo directorio.
También permite descodificar ficheros RAR que han sido protegidos con una contraseña. Para ellos, una vez que sepas la palabra clave, debes pulsar el botón **Password**, escribirla, y a continuación realizar la descompresión. Si no respetas este orden, la descompresión no se llevará a cabo y recibirás un mensaje de error.

1.4 Butler

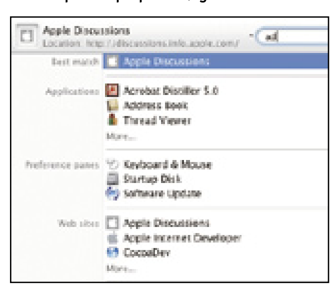
Butler (**www.petermaurer.de/nasi.php?section=butler**) es una lanzadera muy avanzada, a la cual se accede desde la barra de menús o desde un pequeño docklet.
Sorprende a la vez por su versatilidad y su carácter gratuito (existen otros programas de pago



con muchas menos funciones). Puedes ponerlo en el escritorio de tu Mac, allí donde tú prefieras. Con Butler puedes crear accesos directos a las aplicaciones en el menú de Butler, decidir el nivel de profundidad de navegación autorizado, determinar teclas de acceso rápido, controlar iTunes, gestionar un sistema de favoritos independiente de tu navegador web, activar las esquinas de la pantalla para la ejecución de aplicaciones... y mucho más. Por ejemplo, si quieres



abrir tu Agenda, basta con teclear “age...” y Butler la abrirá.
Desde Butler tendrás acceso no solamente a las aplicaciones y documentos que desees, también a los volúmenes, los elementos del panel de preferencias y al contenido del portapapeles, junto a un multibuscador web y un completo gestor de favoritos (bookmarks). Esta última característica resulta óptima cuando se trabaja con diferentes navegadores. Con Butler no necesitarás exportar e importar favoritos entre aplicaciones. Su herramienta de búsqueda para la web tiene un desempeño aceptable y permite eliminar o añadir tantos motores como quieras, ordenados por categorías. En cuanto al portapapeles, podrás navegar por él y guardar su contenido para llevar a otras aplicaciones.



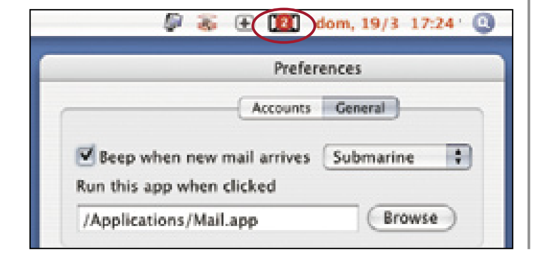
2 Utilidades para Internet

2.1 MenuMail

MenuMail (**www.echo-sol.com/software/menumail/**) cumple con su tarea de manera eficaz, estable y poco intrusiva. Se trata de una utilidad que sirve para chequear cuentas de correo electrónico bajo el protocolo IMAP, en intervalos de tiempo programados. Al ejecutar MenuMail, un discreto icono de sobre de correo se instala en el extremo superior derecho de tu barra de menú, y pulsando sobre él durante más de un segundo abres sus opciones de configuración. Lo único que necesitas son los datos de correo de tu cuenta: nombre del servidor, nombre de usuario y contraseña. Luego puedes especificar las



carpetas que deseas chequear (por ejemplo, si tienes reglas que desvían los mensajes entrantes a diferentes carpetas), y el intervalo de tiempo para que MenuMail compruebe si hay nuevo correo: el lapso mínimo es de tan sólo un minuto, ideal para quienes el correo electrónico es una herramienta crucial. Discretamente, una etiqueta roja te indica la cantidad de mensajes no leídos, emitiendo a la vez el sonido que tú hayas elegido previamente. Además, puedes crear tantas cuentas como desees, para que las chequee de forma simultánea. Por último, puedes programar MenuMail para que al pulsarlo ejecute automáticamente tu aplicación de correo favorita.

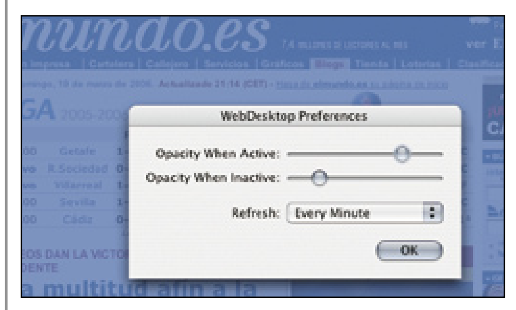


2.2 WebDesktop

Si por alguna razón necesitas estar permanentemente conectado a una página web (por ejemplo, para saber las noticias de última hora, para tener tu webmail siempre a mano o para seguir una cámara en vivo) WebDesktop (**stevenf.com/software/webdesktop/**) fue creado para ti. Se trata de un navegador que reside en el fondo de tu escritorio, a la manera de un wallpaper.



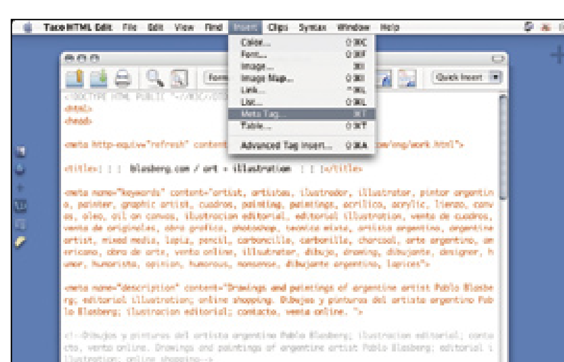
La gran ventaja es que puede estar permanentemente conectado a una web y actualizar su contenido de forma automática, en intervalos que tú puedes programar, entre un minuto y cuatro horas. Aunque no incluye ninguna de las características avanzadas de los navegadores más modernos (como Firefox o Safari), su rasgo distintivo es que puedes modificar la opacidad de su interfaz. Así, WebDesktop puede permanecer todo el tiempo en el fondo del escritorio, sin interferir visualmente en el manejo de ventanas y aplicaciones.
Pulsando el atajo **Comando + L** abres la barra de direcciones, donde puedes introducir la URL que deseas cargar en el navegador.
Desde las preferencias de la aplicación, puedes configurar individualmente la opacidad del navega-



dor cuando se encuentra activo (al 100% es igual que una ventana normal), y la opacidad cuando se encuentra inactivo. Desplazando el regulador hacia la izquierda, la imagen de WebDesktop se torna cada vez más transparente, y cuando hayas alcanzado el nivel que te apetezca, pulsa **OK**.
Cuando salgas de la ventana principal y cambies a otra aplicación, WebDesktop pasará inmediatamente a un segundo plano.

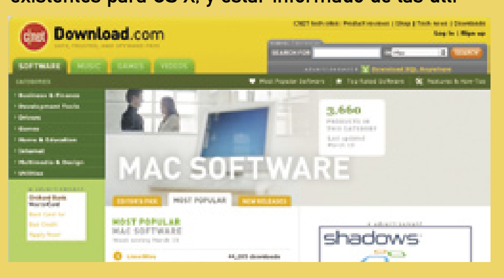
2.3 Taco HTML Edit

Taco HTML Edit (**tacosw.com**) es un completo editor de archivos en formato HTML, diseñado exclusivamente para Mac OS X, de modo que aprovecha muchas de las nuevas tecnologías incorporadas en las últimas versiones del sistema operativo: transparencia de imágenes, barras de herramientas, la capacidad de realizar simultáneas (multitarea), y mucho más.
Ya seas un usuario doméstico o un experto programador de páginas web. Taco HTML te ayudará a trabajar cómodamente, ya que colorea los distintos tags para que puedas localizarlos fácilmente (de forma personalizada), permite realizar previsualizaciones en cualquier navegador, e incorpora la función CodeClips para tener siempre a mano las líneas de código HTML más utilizadas. Además, incluye herramientas para comprobar la sintaxis de cualquier documento, y tiene soporte Unicode.
Mientras programas tu web en HTML, puedes optar en la vista exclusiva de código o dividir la pantalla para tener una previsualización instantánea del desarrollo de tu tarea; esto puede realizarse de forma vertical u horizontal.



Lo último en noticias y aplicaciones

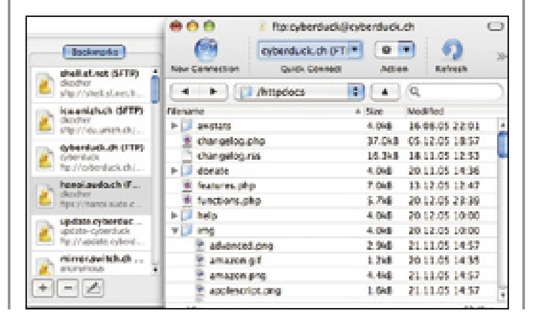
Ya pasaron aquellos viejos tiempos en los que conseguir software para Mac representaba una ardua tarea. Hoy en día Apple ocupa una porción de mercado bastante mayor, y es posible que con la actual implementación de procesadores Intel en todos sus ordenadores, gane poco a poco más adeptos.
Sea como fuera, actualmente hay muchas empresas y programadores particulares interesados en desarrollar todo tipo de software para la plataforma Mac.
Si quieres darte una vuelta por la Red y comenzar a descargar y probar todo el abanico de aplicaciones existentes para OS X, y estar informado de las últimas noticias del mundo Macintosh, no tienes más que visitar alguno de los siguientes enlaces:



- **Guía de Productos Apple:** www.guide.apple.com/es
- **Actualizaciones Mac OS X:** www.apple.com/downloads/macosx/
- **MacCentral:** maccentral.macworld.com/
- **Versiontracker:** versiontracker.com
- **Mac OS X Apps:** www.macosxapps.com
- **Microsoft Mactopia:** www.microsoft.com/mac/
- **Macworld España:** www.idg.es/macworld
- **Softonic:** www.softonic.com/seccion/724/Macintosh
- **Download:** www.download.com/Mac-Software/2001-2003_4-0.html?tag=dir

2.4 Cyberduck

Para subir archivos a la web es necesario un programa que soporte el protocolo FTP, y que permita gestionar fácilmente la carga y descarga de archivos. Para ello, nada mejor que Cyberduck (**cyberduck.ch**). Actualmente, es una aplicación de código abierto (OpenSource), que a la manera de Firefox o The Gimp, permite ser ampliado y enriquecido con las contribuciones de usuarios y programadores.
Para placer de los maqueros, la versión de Cyberduck para OS X incluye integración y soporte con muchas de las tecnologías incluidas en el sistema operativo, como el protcolo Bonjour, Spotlight y AppleScript. Subir archivos a tu servidor FTP es tan fácil como arrastrar y soltar,

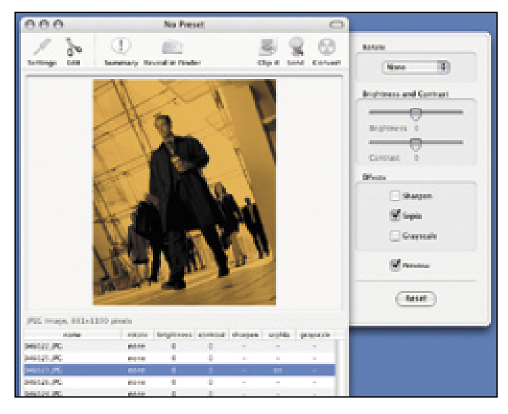


desde el escritorio hacia la ventana de Cyberduck. Además, puedes almacenar bookmarks para volver a conectarte rápidamente a tus servidores habituales, sin necesidad de volver a escribir todos los datos cada vez.
Por otra parte, puedes reiniciar transferencias interrumpidas, una función tremendamente útil (y casi indispensable) cuando se descargan ficheros de gran tamaño.
También puedes sincronizar carpetas locales con directorios remotos, con lo cual la actualización de tu web estará a golpe de clic.
Inclusive, Cyberduck te permite sincronizar tus bookmarks con iDisk (en el caso de que tengas una cuenta .Mac).

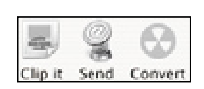
3 Utilidades gráficas

3.1 Free PhotoConverter

Este programa es pequeño en apariencia, pero grande en potencia y funciones. Free PhotoConverter (**www.raggers.net/pathos/**) permite manipular todo tipo de imágenes, de forma individual o por lotes, de un modo veloz y efectivo. Aunque no se puede buscar en él las funciones avanzadas de un programa profesional (y de pago) como Photoshop, resultará muy útil para cualquier usuario que manipule fotos frecuentemente.
Con una interfaz muy simple (que consta de una ventana principal, una barra de tareas y un cajón de utilidades), permite aplicar ajustes de brillo, contraste, diferentes rotaciones, filtros especiales (sepia, escala de grises y enfoque) a una sola o muchas imágenes. Además, puedes guardar pa-

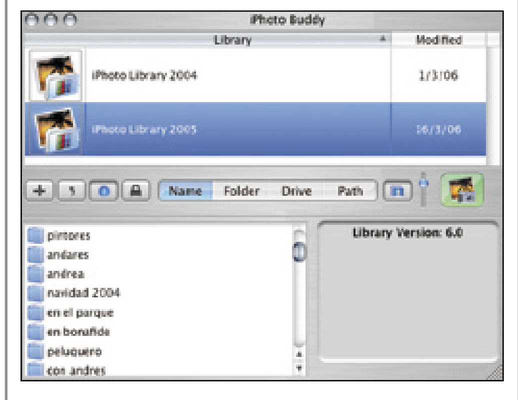


rámetros para utilizar en el futuro, por ejemplo para escalar o modificar fotografías a un mismo tamaño para subir a tu sitio web.
También permite renombrar lotes de archivos (por ejemplo, añadiendo un prefijo personalizado), exportar las imágenes a formato PDF, o escalarlas por porcentaje, píxeles específicos o máximo permitido. Para todo ello, debes configurar previamente una carpeta de destino, para que Free PhotoConverter exporte las fotografías manipuladas, dejando intactos los originales.
En la esquina superior derecha de la aplicación, aparecen tres botones de suma utilidad: **ClipIt**, que copia el contenido de la imagen seleccionada al portapapeles, pudiendo pegarla inmediatamente en cualquier aplicación; **Send**, que recoge las imágenes seleccionadas y las coloca en un mensaje nuevo de tu cliente de correo electrónico favorito; y por último, el botón **Convert**, que lleva a cabo la conversión y exortación a la carpeta de destino preestablecida. Una joya de software gratuito que no debe faltar en tu ordenador.



3.2 iPhoto Buddy

iPhoto es el programa que Mac ofrece para catalogar fotografías digitales. Su desempeño es excelente, pero al ritmo que va creciendo la biblioteca de imágenes (con una cámara digital, se llega a varios miles en muy poco tiempo) el programa se hace cada vez más lento, teniendo la costosa tarea de previsualizar miles de miniaturas de una vez. La



solución para los adictos a la fotografía digital es iPhoto Buddy (**www.iphotobuddy.com**).
Esta aplicación permite crear, manejar e intercambiar entre múltiples librerías de iPhoto. Las ventajas de dividir una enorme librería de fotos son muchas, desde una mejora notable en la performance general de la aplicación, un incremento en la flexibilidad y organización de cualquier colección de fotos, y la consistencia con la mayoría de aplicaciones que recurren a las bibliotecas de iPhoto para añadir fotografías (iMovie, iDVD, etc.).
La interfaz de iPhoto Buddy es muy simple y resulta muy parecida a la de iPhoto. Inmediatamente podrás comenzar a trabajar con esta aplicación; te resultará muy familiar. Es fácil crear liberías independientes, y cuando escoges una diferente a la que hayas seleccionado, iPhoto Buddy cierra automáticamente iPhoto y lo vuelve a abrir con la nueva librería. Cada librería, además de recordar su contenido (miniaturas, palabras clave, etc.) puede ser protegida con una contraseña.
Aunque no abras iPhoto, iPhoto Buddy te muestra diferentes detalles de tus librerías: el tamaño y las imágenes contenidas en cada una, además de una completa lista de álbumes, albumes inteligentes, carpetas, libros, pases de diapositivas, etcétera. Y para mantener la integración con las iAplicaciones que incluye el paquete iLife original, iPhoto Buddy permite utilizar cualquiera de sus librerías en toda aplicación que requiera librerías fotográficas.

3.3 VLC Media Player

VideoLAN Client (**www.videolan.org/vlc/**) es un reproductor multimedia que soporta numerosos formatos de vídeo: MPEG-1, MPEG-2, MPEG-4, DivX 1, 2 y 3 y 5, 3ivd D4 y formatos aún más extraños como DV, Cinepak, Windows Media Video, AVI, WAV, Raw DV, MOV, MJPEG A/B... En definitiva, si tienes problemas con algunos formatos de vídeo y QuickTime no muestra las películas, entonces seguro que VLC te salvará la vida, ya que prácticamente soporta lo que le eches. Además de ello, puede leer DVDs comerciales (inclusive saltándose la protección de reproducción regional), VideoCD, Super VideoCD y CD Audio. Además, se conecta a protocolos de emisión de vídeo en tiempo real. Entre otras ventajas, este reproductor es multiplataforma, y desde su página de descarga puedes optar por el sistema operativo que desees. Existe una versión en español. En cuanto a la interfaz y manejo del programa, no presenta mayores inconvenientes; puedes crear listas de reproducción, abrir archivos desde tu disco duro o desde Internet, y dispones de diferentes modos de visualización, desde el orginal hasta pantalla completa (cuya calidad de imagen es sorprendente). VLC es un todoterreno de la reproducción de vídeo.

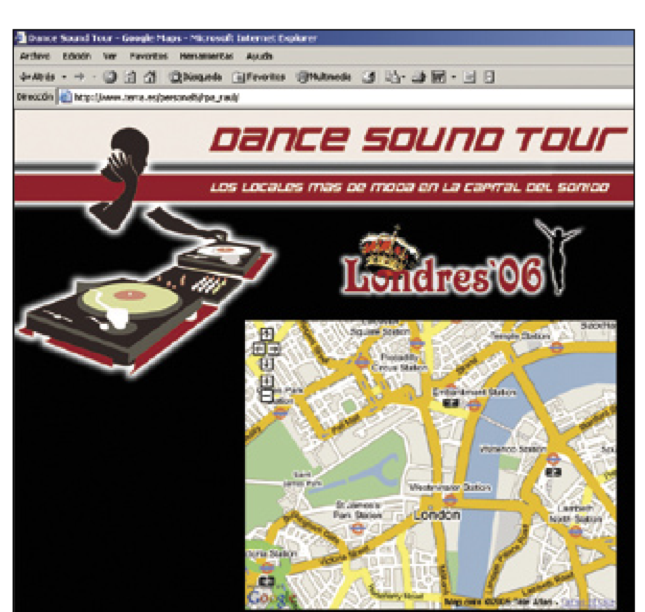


Las posibilidades de Google Maps

Pon un mapa en tu web

¿Te imaginas insertar en tu propia web imágenes de satélite y gratis? Esto le daría a tu web riqueza visual. Ya puedes conseguirlo gracias al servicio que te ofrece Google Maps.

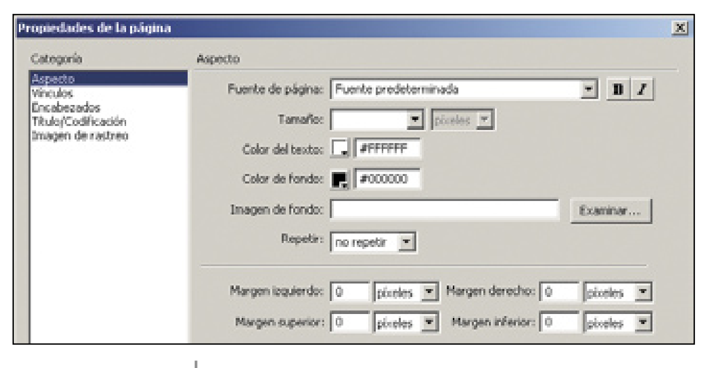




Google Maps es el nombre de un servicio gratuito de Google. Es un servidor de aplicaciones web de mapas proporcionado en **www.maps.google.com**. Ofrece imágenes de mapas desplazables, así como fotos realizadas desde satélites, o la ruta entre diferentes ubicaciones. En abril de 2005 comenzó a ofrecer, además, imágenes vía satélite provenientes de la firma Keyhole, adquirida por Google. De esta manera, puedes ver fotografías aéreas de todo el planeta.

Desde el lanzamiento de Google Maps se desencadenó un gran interés en todo el mundo por sus imágenes, fomentando la creación de las más diversas aplicaciones que se le podrían dar a estas fotografías. De ahí que Google anunciara del lanzamiento de una API (**www.google.com/apis/maps**), que permite crear sus propias aplicaciones web utilizando las imágenes y mapas. Cuando empieces a buscar información de aplicaciones desarrolladas sobre la base de Google Maps te encontrarás con la palabra "mashup", su uso está ligado a la música rap para explicar mezclas de DJs. Hoy el término se usa en Internet para clasificar aplicaciones que mezclan al menos dos servicios disponibles en la red o crean un servicio que, mezclado con otro, genera una nueva aplicación. Para muchos desarrolladores, esta capacidad es el futuro de los servicios de la red y las API existen justamente para realizar estas mezclas de información.

1 Construye el diseño de la página web

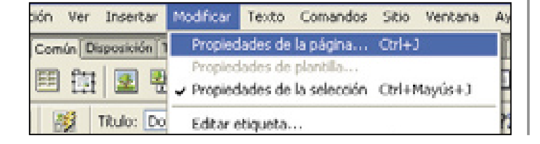


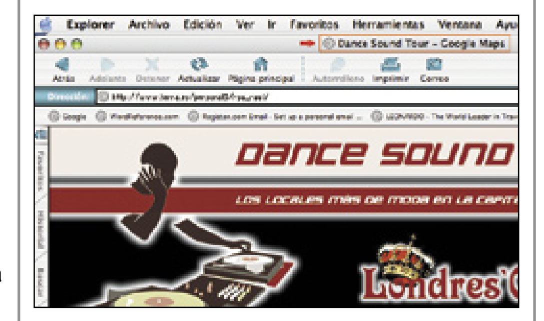
Incluir mapas de Google en una página web puede parecer una tarea complicada, pero nada más lejos de la realidad. En este artículo no pretendemos explicarte cómo diseñar una página web, ya que partimos de cualquiera ya creada. Si no tienes una web diseñada puedes echar manos del fichero con el documento HTML completamente montado en el CD que acompaña a la revista.

El primer paso consiste en abrir un documento **Nuevo** en Dreamweaver para empezar a trabajar en él. Dírigete a **Menú**, **Archivo** y escoge una **Página básica**, en formato **HTML**. A continuación, el proceso de composición y diseño se va a crear de una manera rápida y sencilla para que puedas centrarte en lo que realmente interesa, que es la inserción de Google Maps dentro de la página web.

1.1 Ajusta las propiedades de la página

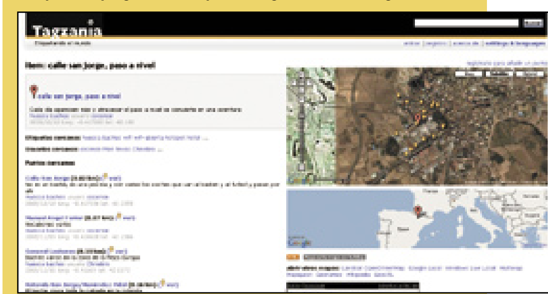
Una de las partes principales de una página web consiste en la modificación de sus propiedades, para evitar que tenga una sensación de incompleta e inacabada. Ve a **Menú**, **Modificar**, **Propiedades de página**. En la ventana que aparece ajusta los siguientes parámetros: como color de fondo escoge el "negro", que corresponde al valor "#000000". En los márgenes, tanto en el izquierdo como en el superior, establécelos en un valor de "0". Mientras que en el apartado **Título/Codificación**, podrás introducir el título que mostrará tu página web en la ventana del navegador, como aparece en el ejemplo "Dance Sound Tour - Google Maps". Finalmente, pulsa sobre el botón **Aplicar**.





La nueva aplicación Tagzania

Tagzania es una aplicación web que une lo mejor de dos de las nuevas tecnologías que más chorros de tinta han hecho correr en los últimos meses: los tags y los mapas de Google. **Tagzania** es un marcador, muy similar a del.icio.us, pero que en lugar de etiquetar páginas, etiqueta lugares de Google.



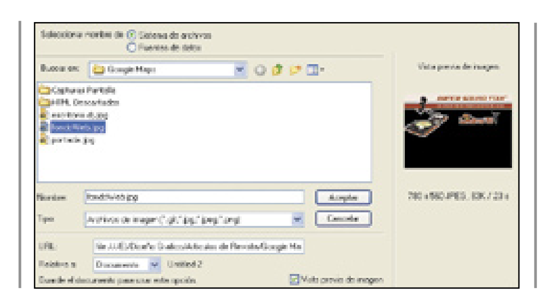
La aplicación funciona tal cual: vas navegando por los mapas de Google y quieres añadir a **Tagzania**, pongamos, la Plaza de Oriente en Madrid. Pues simplemente haz clic en el bookmarket y aparecerá una página con el mapa de Google a la izquierda y unos campos para rellenar a la derecha (título, descripción y, cómo no, las etiquetas -tags).

Igual que en del.icio.us, puedes ver todas las entradas de una etiqueta pero, además, es posible ver en Google Maps, por ejemplo, todas las entradas con el tag «madrid» en versión lista y versión mapa. Las aplicaciones de este sistema son numerosas. Por ejemplo, los restaurantes: si quieres saber los restaurantes que hay en Bilbao deberías buscar las etiquetas **tagzania.com/tag/bilbao+restaurants**. De este modo, no habrá pérdida.



1.2 Introduce la imagen de fondo

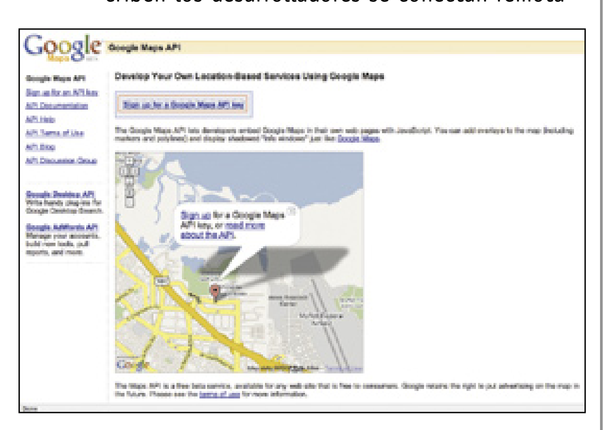
El siguiente paso es introducir la imagen fondoWeb.jpg que ya viene preparada y lista para ser utilizada como la imagen de fondo de la página Web en el CD de la revista.
Para ello dirígete, a **Menú**, **Insertar**, **Imagen** y a continuación busca la imagen que se te acaba de indicar. Una vez encontrada y seleccionada, pulsa



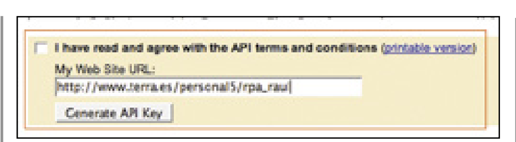
el botón **Aceptar**. Es entonces cuando aparecerá reflejada en tu documento. Puedes cambiar el fondo de la web en cualquier momento, sólo has de tener en cuenta dos cosas: la primera es que es aconsejable que el formato que utilices sea JPG y, la segunda, que debes optimizar la imagen con un programa específico de tratamiento de imagen (Photoshop, Image Ready , Fireworks ...) para reducir su peso lo más posible, sin sacrificar por ello la calidad de imagen.

2 Consigue la clave para usar Google Maps

API son las siglas en inglés de Application Programming Interface. Se trata de los métodos que el desarrollador de cualquier aplicación ofrece a otros desarrolladores para que puedan interactuar con ella. En el caso de Google, son aquellos que ofrece para que puedan hacer peticiones desde sus propias aplicaciones mediante el uso de Java, Perl o Visual Studio.NET, entre otros lenguajes de programación.
La manera en la que funcionan las API de Google es la siguiente. Las aplicaciones que escriben los desarrolladores se conectan remota-

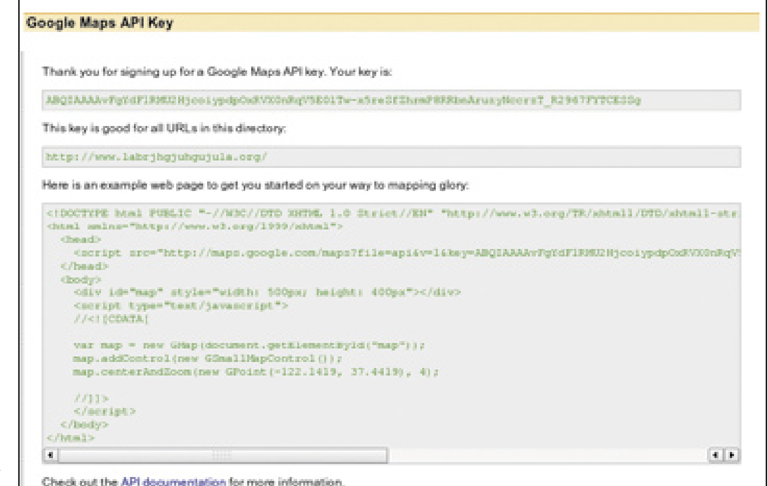


mente con el servicio web API de Google. Esta comunicación se realiza mediante un protocolo llamado SOAP (Simple Object Access Protocol). Está basado en el código de programación XML,



y se usa para el intercambio de información entre aplicaciones. Sin embargo, no es necesario tener conocimientos ni de SOAP ni de XML para trabajar con los APIs.
Los tres elementos esenciales que necesitas para desarrollar aplicaciones que contengan Google Maps son una plataforma de desarrollo que soporte Servicios Web, descargarte el "kit" para desarrolladores que proporciona Google, y el elemento indispensable es la adquisición de un API key. Para conseguirlo, y gratis, entra en **www.google.com/apis/maps**. Pulsa sobre **Sign up for a Google Maps API key**. En la ventana que se abre a continuación, además de las condiciones de uso, verás que al final hay un campo donde tienes que introducir la dirección de la página web donde vas a colocar

el mapa (no te olvides de escribir la dirección con "http://"). Ahora pulsa sobre **Generate API Key**.
A continuación se abre una ventana como la de la imagen de abajo. En el primer campo aparece tu API Key, en el segundo la página web donde vas a insertar el mapa y que has indicado anteriormente, y en el tercero un ejemplo del código que deberás utilizar en el siguiente punto de este artículo.
Ppara añadir el mapa de Google en tu página web, tendrás que cortar y pegar los trozos de ese código del ejemplo que te ha propocionado la web de Google Map.



3 Código para introducir Google Maps

Ya tienes lo más importante para insertar un mapa de Google Maps en la página web que has creado antes: tu API Key. Ahora llega el momento de hacer uso de ella para que el resultado que has ideado tome forma en tu web.

3.1 Primeras líneas de código

Sobre este script hay que realizar dos observaciones. La función que realiza este código que acabas de introducir es la de enlazar con el JavaScript que necesitas para ejecutar el mapa de Google y, en segundo lugar, le indica a Google que has metido correctamente la clave que te han facilitado.

```
<script src="http://maps.google.com/
maps?file=api&v=1&key=
[TUCLAVE]" type="text/javascript"></script>
```



3.2 Explicación de las etiquetas DIV

Esta primera etiqueta que se muestra es la que hace realmente que aparezca el Mapa de Google en la página web. Esta sentencia deberás colocarla en cualquier

```
<div id="map" style="width:
500px; height: 400px"></div>
```

parte de la página donde deseas que aparezca el mapa. Más adelante retomarás esta sentencia para especificar la ubicación exacta del mapa en tu página web. Los datos referentes a la anchura y altura puedes modificarlos y cambiarlos según tus necesidades de

diseño, pues sólo indican el tamaño en píxeles, con el que se va a mostrar el mapa dentro de tu página. Finalmente verás este JavaScript:

```
<script type="text/javascript">
    //<![CDATA[
    window.onload = showMap;
    function showMap()
{
```

En ocasiones el código de Google ocasiona problemas en los navegadores de Internet Explorer, así que es aconsejable introducir el siguiente código, de manera que este pequeño cambio (que no es necesario para el desarrollo final del artículo), te ayudará a mejorar el funcionamiento del navegador. Básicamente, el código le está indicando al navegador que permita la carga de cualquier elemento que configure la página web, antes de que empiece a cargarse y dibujarse el mapa.
Finalmente, éste es el código que realmente pinta el mapa. Es importante que introduzcas este código después de la etiqueta DIV del mapa. La

```
 <script type="text/javascript">
    //<![CDATA[

    var map = new GMap(document.
getElementById("map"));
    map.addControl(new GSmallMapControl());
    map.centerAndZoom(new GPoint(-122.1419,
37.4419), 4);

    //]]>

    </script>
```

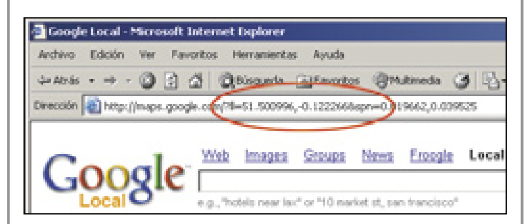
primera línea de código marca la inicialización del mapa de Google, al mismo tiempo que asigna el mapa al DIV. Mientras que la segunda línea de código añade los controles de desplazamiento y zoom del plano. Estos controles aparecerán en la parte superior izquierda del mapa. Por último, la tercera y última línea de código "map.centerAndZoom(nes GPoint (-122.1419, 37.4419), 4);" centra el mapa en un punto, y aplica el zoom determinado.
El único inconveniente que tienes al copiar el código tal cual te lo facilita Google es que las coordenadas que aparecen son las de sus oficinas centrales y, por consiguiente, se muestra el plano de Palo Alto. Pero existe una manera muy sencilla de cambiar esas coordenadas para que aparezca la zona de plano que le indiques.

3.3 Introduce las coordenadas de inicio que desees

Las coordenadas de un mapa están compuestas de longitud y latitud, que son los datos que necesitas averiguar para mostrar de inicio la ubicación del mapa que deseas. Para ello ve a la dirección **maps.google.com** y usa los controles y el zoom para alcanzar la zona del mapa que desees ver. A continuación, haz doble clic con el botón izquierdo del ratón, sobre el plano, para que éste quede bien centrado. Luego presiona sobre el texto **link**

```
maps.google.com/?ll=51.500996,
-0.122266&spn=0.019662,0.039525
```

to this page, con lo que te llevará a una dirección URL que te mostrará las coordenadas de la zona de mapa que has elegido. Estos datos se mostrarán en la ventana de direcciones de tu navegador, de igual manera que si se tratara de una página web.



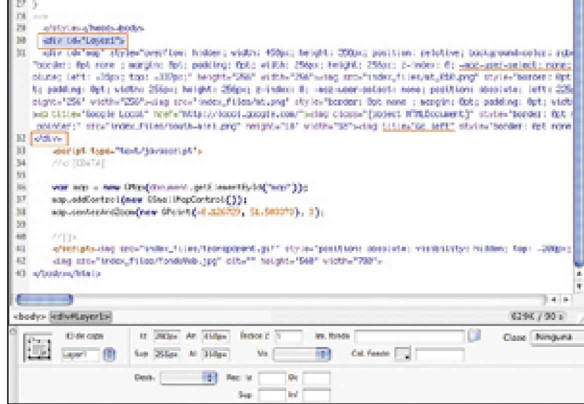
Los datos que te aparecen en la ventana de direcciones contienen los valores de longitud y latitud que estás buscando. Éstos se corresponden con los números que aparecen al final de la ventana de dirección. De tal modo que una vez adquiridas las coordenadas válidas debes ponerlas en la zona de código correspondiente. Es necesario que modifiques la línea de código que pone **map.centerAndZoom**, con las nuevas coordenadas adquiridas:

```
map.centerAndZoom(new GPoint (-0.122266,
51.500996),8 );
```

Así conseguirás que tu mapa apunte a otra zona del mundo diferente. También, si lo deseas, puedes jugar con el último número 4); para cambiar el nivel de zoom que aparece por defecto. Finalmente, puedes añadir puntos incluyendo una línea de JavaScript justo después de **map.centerAndZoom**

3.4 Ubicación del mapa dentro de una capa

Lo único que te falta es ubicar el mapa dentro de una capa de Dreamweaver, para que puedas situarlo en cualquier lugar de tu página web. Por defecto, el mapa se coloca encima del diseño, situándose en la parte superior izquierda de la pantalla. Para arreglar este problema sólo has de dibujar una capa en cualquier zona y, acto seguido, introducir los valores de ancho y alto iguales que los que has asignado al mapa. Una vez lo hayas hecho, pulsa sobre el botón de **Código**. Verás que, automáticamente, el código que se ha creado para realizar un capa se encuentra marcada. Lo único que has de



hacer es situar el código de div align, perteneciente al mapa y que ya tienes introducido, entre las sentencias que definen la capa, que son **<div id="Layer1">** y **</div>**. Ahora sólo te resta volver a la **Vista en modo diseño** y, tras seleccionar la capa, colocarla en el lugar oportuno. Si quieres



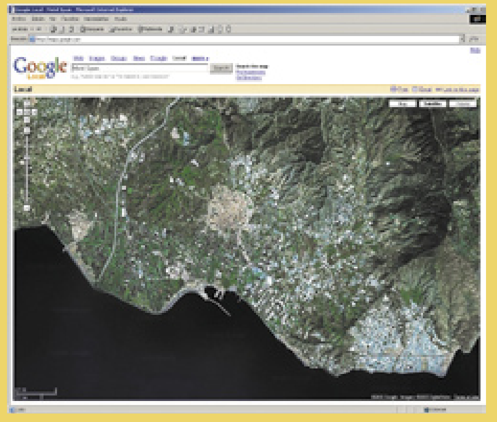
puedes introducir numéricamente la posición de la capa a través de la ventana **Propiedades**, y con esto tendrás listo el mapa en tu web.



Utilización de la aplicación Google Maps

En Google Maps (recuerda que hay que pulsar sobre **Satellite** porque **Map** no funciona todavía para ciertas ciudades) ya hay fotos satélite de ciudades españolas como Granada. Para encontrarlas sigue estos pasos:

1. Dirígete a la página web de Google Maps en la dirección **www.maps.google.com**
2. Escribe en la barra de búsqueda la ciudad y el país que deseas buscar. Ten en cuenta que debe ser en inglés, por ejemplo, si quieres buscar Madrid deberás poner "Madrid Spain".
3. Este mismo paso deberás seguirlo también en caso de que lo que deseas encontrar sea un pueblo: Nombre del pueblo y país. En inglés. Ejemplo: quieres buscar **Motril** que es un pueblo de la provincia de Granada (España), entonces tendrás que escribir "Motril Spain".
4. En caso de no encontrarlo busca una ciudad grande que se encuentre cerca de la que estás buscando y desplázate en el mapa hasta encontrarla.
5. A veces, con la búsqueda que realizas no obtienes resultados, esto puede ser por lo indicado en el punto anterior o porque no has pulsado sobre **Satellite** y está activo **Map.** Éste se refiere a 'callejero' y sólo está disponible en algunas ciudades de EE.UU., Reino Unido e Irlanda por lo que, si tu búsqueda no es en uno de esos países, no obtendrás ningún tipo de resultado.



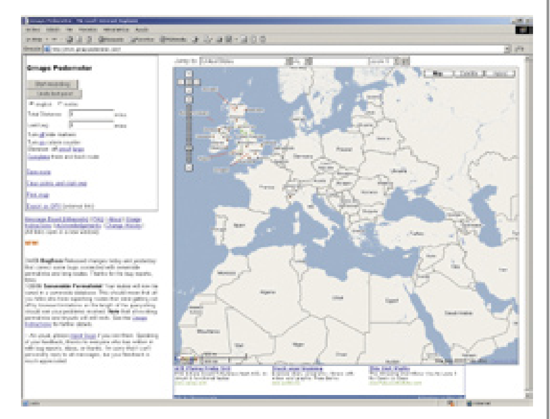


4 Ejemplos de páginas web que utilizan Google Maps

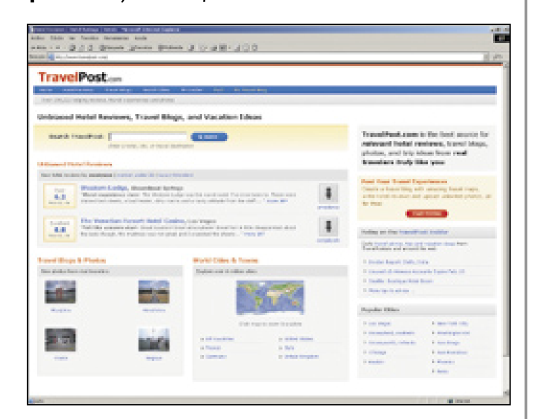
Los mapas de Google se están empleando para una gran variedad de usos incluyendo localización de puntos de venta de una determinada marca; reportes de tráfico, de clima y juegos, entre otras muchas posibilidades. Y cada vez son más los 'mashups' que aprovechan los mapas de Google para referenciar geográficamente la información que entregan.

4.1 Viaja por el mundo con Google Maps

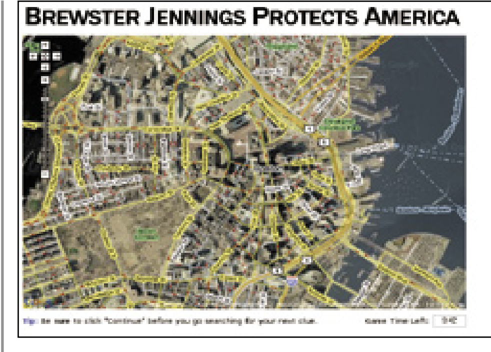
Un ejemplo es el que tienes en Gmaps Pedometer (**www.gmap-pedometer.com**), es una web que



te ayuda a calcular distancias. Por ejemplo, si sales a correr todos los días, pero no sabes cuántos kilómetros recorres es cosa de marcar la ruta en el mapa para obtener esa información. Ahora, si lo tuyo no es dar vueltas alrededor de la manzana corriendo, sino que te gusta viajar por el mundo, un buen "mashup" es el TravelPost (**www.travel-post.com**) donde puedes encontrar comentarios



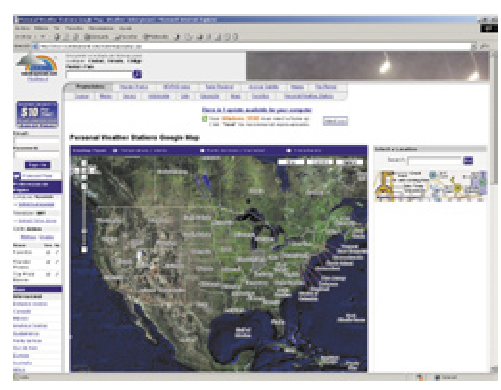
de internautas que han realizado diferentes viajes, y en los que han indicando el lugar visitado, con fotografías y también comentarios de distintos hoteles alrededor del mundo.
Otras de las grandes posibilidades que te ofrece un sitio con Google Mapas, es la de jugar a Brewster Jennings Protect America (en la web **www.brewsterjennings.com**), que es la versión del siglo XXI del clásico "Dónde está Carmen Sandiego". La trama de esta adaptación es la siguiente: eres un agente encubierto de la CIA que supuestamente trabajas para la compañía "Brewster Jennings y Asociados". Acabas de despertar a las 3 de la mañana por una llamada telefónica de tu jefe ordenando que te presentes en la oficina inmediatamente. Parece ser que un terrorista está



a punto de realizar un ataque y tú eres el único en el mundo que es capaz de detenerlo. Para jugar primero tienes que elegir un escenario, el nivel de dificultad y la duración del juego. Una vez que estás listo para comenzar presionas **Start New Game** y aparecerá un mapa con un punto y una indicación que está en inglés. Todo lo que debes hacer es ir descifrando las pistas para encontrar el siguiente destino en donde hallarás otra clave, hasta cumplir tu misión. Recuerda presionar **Continue** después de leer cada pista, para que se cargue la nueva clave en el mapa. Y para descifrar las pistas con más rapidez es bueno ayudarse usando el buscador Google.

4.2 Algo más que información meteorológica

Weather Underground (**www.wunderground.com/stationmaps/gmap.asp**) es capaz de darte la información meteorológica de cualquier parte del mundo y la muestra en los mapas, con una simbología que indica la temperatura en grados Fahrenheit, la dirección y velocidad del viento. Mientras Gchart Worldtime (**www.gchart.com**) es un "mashup" que ha crecido rápidamente: partió como un servicio que mostraba la hora en cualquier parte del mundo, para lo cual sólo era



necesario hacer clic sobre el lugar de interés, pero ahora también entrega información sobre clima y el tipo de cambio de la moneda local con respecto al dólar, al euro y al yen.

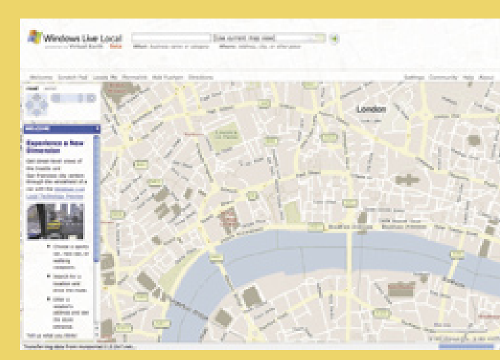
4.3 Otras herramientas para trabajar con Google Maps

Otra herramienta interesante es GuestMap Script (**www.thompsonbd.com/guestmap.php**), un libro de visitas donde podrás saber de qué lugar del mundo te dejaron un mensaje. Esta aplicación fue desarrollada por una empresa privada. En un principio, todo lo que tienes que hacer es descargarte un archivo zip, descomprimirlo y subir los archivos a tu servidor Web para poder utilizarlo. Uno de los requerimientos que exige es introducir la llave del API de Google Maps, por lo que deberás estar inscrito.



Windows Live Local, el Google Maps de Microsoft

En la misma línea que Windows Live (**www.ideas.live.com**) Microsoft acaba de lanzar otra aplicación para competir con los ya existentes Google Local y Yahoo Local. Sinceramente, no ofrece nada nuevo al panorama, las fotos son de una calidad inferior, y solamente están disponibles para Norteamérica. Y encima, en mi Opera, va muy, muy lento, en los demás navegadores , el tiempo de carga también es bastante superior a sus competidores. Lo único que parece que es destacable son las vistas de pájaro, que son fotos a muy baja altitud, pero que solo están disponibles para algunas grandes ciudades, y solo algunas zonas.

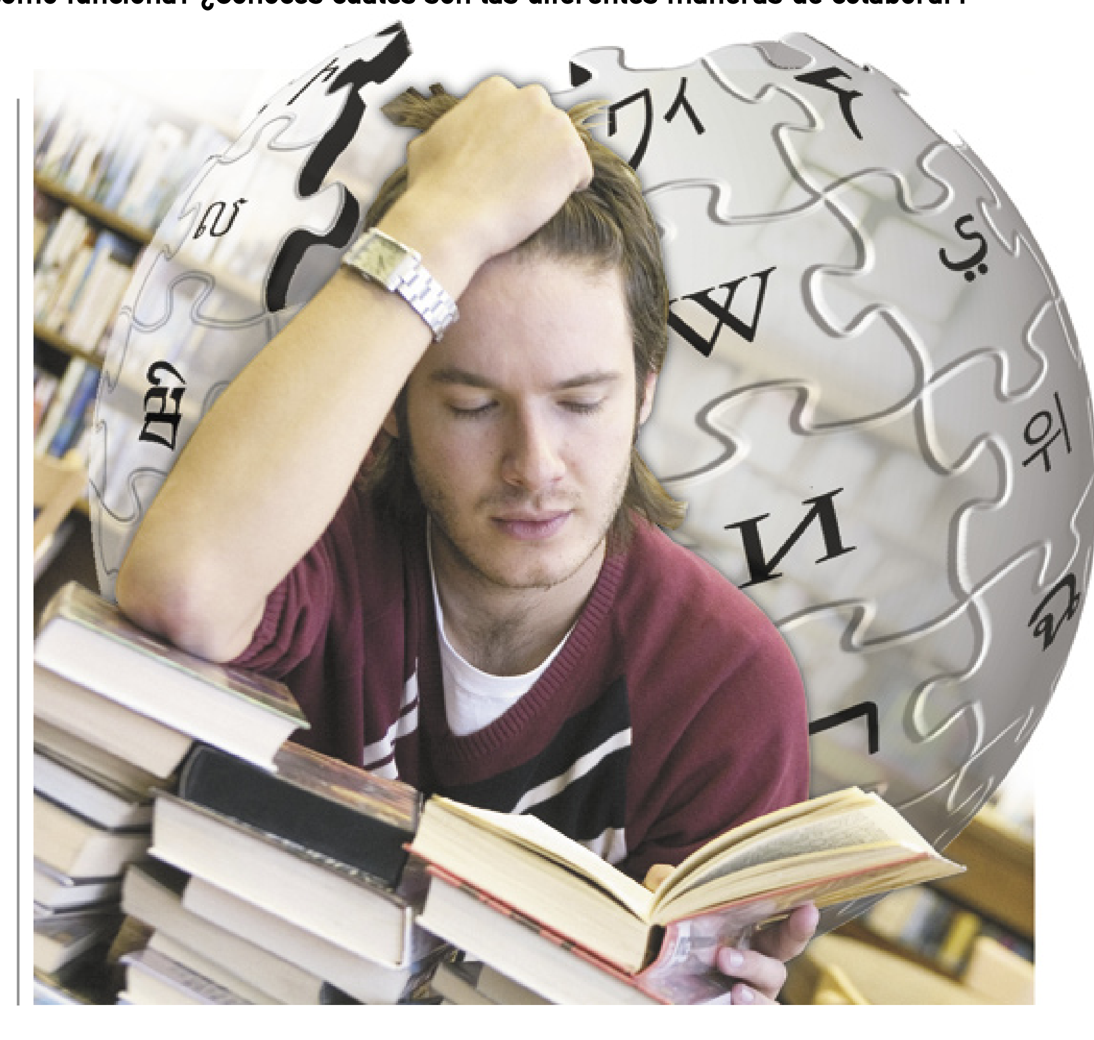


La enciclopedia que se construye entre todos

Cómo colaborar con la Wikipedia

La Wikipedia es una enciclopedia online en la que cualquier usuario puede colaborar y contribuir aportando todos sus conocimientos. ¿Quieres saber cómo funciona? ¿Conoces cuáles son las diferentes maneras de colaborar? Te contamos los detalles.

La idea que desencadenó la creación de Internet fue la de compartir información entre numerosos centros de investigación, para no duplicar esfuerzos innecesariamente e investigar los mismos temas dos veces. Y, sin duda, si algo hay en la Red es información. Ingentes cantidades, esparcidas no por miles, sino por millones de páginas web. En un intento de centralizar un poco esta información y crear un lugar de consulta, nació Wikipedia, **www.wikipedia.org**. Una enciclopedia completamente gratuita y libre, que se basa en la tecnología de los "wikis" (recortes de texto editables por cualquier usuario de Internet). Aunque corta en edad (poco más de cinco años), actualmente dispone de casi 200 ediciones en diferentes idiomas. Gestionada por la fundación Wikimedia, que también se encarga de otros proyectos de gestión de material multimedia libre, esta obra de consulta basa su misma existencia en las contribuciones intelectuales de los visitantes. Puedes editar libremente cualquiera de los artículos con la simple ayuda de tu navegador, completarlo, corregirlo o ampliarlo. Y tus cambios estarán disponibles de manera online para todo el mundo en cuanto los guardes. De modo que si quieres devolver un poco a la Red de lo que obtienes de ella, ayuda a ampliar Wikipedia con tus conocimientos. Dispones de muchas formas para hacerlo. En este artículo te contamos al detalle cuáles son las distintas maneras de colaborar en este enciclopedia online y gratuita.



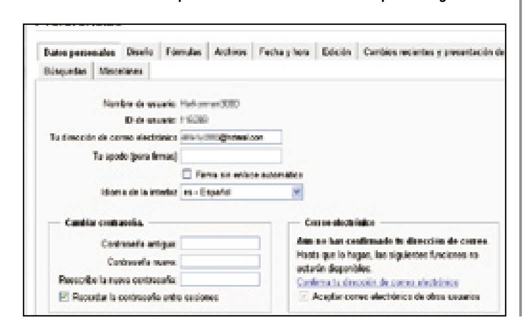
1 Cómo registrarse en la Wikipedia

El registro en la mayor de las enciclopedias libres online es muy recomendable, especialmente si vas a colaborar de forma asidua. Podrás participar en las discusiones sobre los diferentes artículos en los que colabores y los demás tendrán la posibilidad de referirse a ti con el nombre de usuario que selecciones. Además, con el tiempo podrías convertirte en bibliotecario.



Desde cualquier página de Wikipedia haz clic en el enlace **Registrarse/Entrar** que hay en la esquina superior derecha. En la web que aparece pulsa en el vínculo **Créala**. A continuación, deberás rellenar las casillas eligiendo un nombre de usuario y una contraseña. Especifica también tu dirección de correo electrónico. Si quieres entrar de manera automática en la Wikipedia sin tener que introducir tu nombre y contraseña cada vez, activa la entrada **Quiero que me recuerden entre sesiones**. Finalmente haz clic en el botón **Crea una nueva cuenta**.

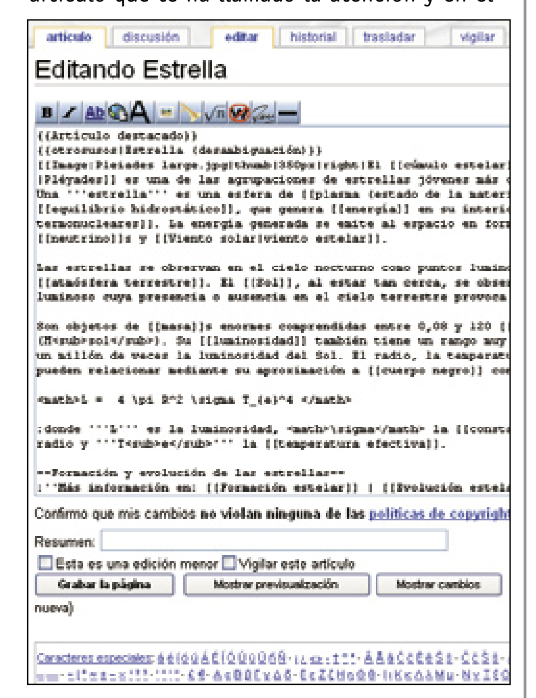
A continuación, verás una página de confirmación y bienvenida. En la parte superior de la web aparecerán numerosos vínculos que te permitirán acceder a todas las opciones de tu cuenta. Haz clic en **Preferencias** para configurar tu cuenta de la forma en que necesites. Verás que hay múltiples pestañas con diferentes apartados. Echa un vistazo a cada uno para familiarizarte con ellos. Cuando termines de hacer los cambios que desees, haz clic en el botón **Grabar preferencias**. A partir de ahora, cada vez que inicies sesión en Wikipedia, tu menú personal se añadirá a todas las páginas que veas y, además, aparecerán algunas pestañas nuevas, como, por ejemplo **Vigilar**, que te permitirá seguir las páginas que te interesen, para contribuir en los temas correspondientes o para ver los cambios que se están realizando a lo que escribiste.





2 Corregir y mejorar Wikipedia

Si quieres colaborar en la comunidad de esta enciclopedia es preferible estar registrado. De esta manera podrás llevar a discusión temas y participar en ellos. A continuación, te contamos cómo editar y mejorar un artículo con el que te hayas tropezado y en el que consideres que puedes aportar algo. En primer lugar regístrate si no lo estás ya. Luego busca el artículo que te ha llamado la atención y en el



que deseas realizar alguna corrección o ampliación. Para este ejemplo se trata de **Estrella**. Así que escribe "estrella" en la casilla **Buscar** y luego haz clic en **Ir**. Pulsa en la pestaña **Editar** y entrarás al editor de textos. Debes tener cuidado de no modificar los códigos ya existentes (negritas, hipervínculos, etc.), para no alterar el formato del artículo. todos los corchetes que aparecen pertenecen al lenguaje de Wikipedia. En este caso, se trata de algunas puntualizaciones en las explicaciones que podrás ver en la imagen de la siguiente página seleccionadas de color azul en el texto. Una vez realizado el cambio, repasa lo que has escrito para asegurarte de que no hay errores ortográficos, sintácticos o de formulación. Si has tenido que mantener partes del texto original, verifica también que ninguno de los códigos (el hipervínculo "[[atmósfera terrestre]]" en este caso) haya sido alterado. Luego fíjate si hay algún término que has añadido, que pueda tener una definición en Wikipedia. Recuerda que estás editando una obra de referencia online y que muchas personas pueden haber escrito definiciones para numerosos términos. En cualquier caso, exista o no un artículo, si encuentras alguna definición que merezca la pena, lo mejor es que crees un hipervínculo con ella. Si Wikipedia ya dispone de un artículo al respecto, el texto será vinculado automáticamente con el mismo. Y si no es así, aparecerá un vínculo rojo que indica que aún no hay un texto correspondiente.En este caso, "turbulencias" parece una palabra muy propia para ser definida. Pero si quieres realizar una edición de calidad, lo mejor es que consultes la existencia del término antes de vincularlo.

Editar sin estar registrado

La forma más sencilla y rápida de colaborar con Wikipedia es prácticamente inmediata: te basta con abrir un artículo y ya puedes añadir los cambios que desees con un simple clic. No necesitas ningún tipo de registro previo, ni permiso o autorización. Además, las modificaciones que realices aparecerán online inmediatamente después de guardarlas. Como puedes ver, el concepto información "libre" es llevado a su máxima expresión. Podrías pensar que esta falta de control conduce a todo tipo de contenidos incorrectos, pobres, tendenciosos, malsonantes, etc. Sin embargo, aunque no haya un supervisor directo de las ediciones que se realizan, la realidad es que existen dos tipos de controles: los bibliotecarios y los demás visitantes de Wikipedia.

El más importante, sin duda, son los demás visitantes del sitio. Al igual que tú has localizado un fallo en algún artículo, los otros millones de visitantes pueden tener correcciones a lo que has añadido tú. De esta forma se mantiene el control sobre los contenidos. En cuanto a los bibliotecarios son personas miembros de la comunidad que no disfrutan de mucho más poder que la posibilidad de eliminar y restaurar páginas, así como de bloquear a usuarios problemáticos. Sin embargo, no te recomendamos que realices ediciones en Wikipedia sin registrarte, ya que si lo estás, podrás participar en las discusiones sobre los artículos que edites y defender tus ediciones y los motivos por los que las hiciste, hasta llegar a un consenso. El proceso para editar un artículo sin estar registrado es el mismo que estando registrado. Si necesitas ayuda con la edición, haz clic en el enlace **Ayuda de edición**. Cuando termines, pulsa en el botón **Grabar la página** y tus cambios se añadirán inmediatamente al artículo.

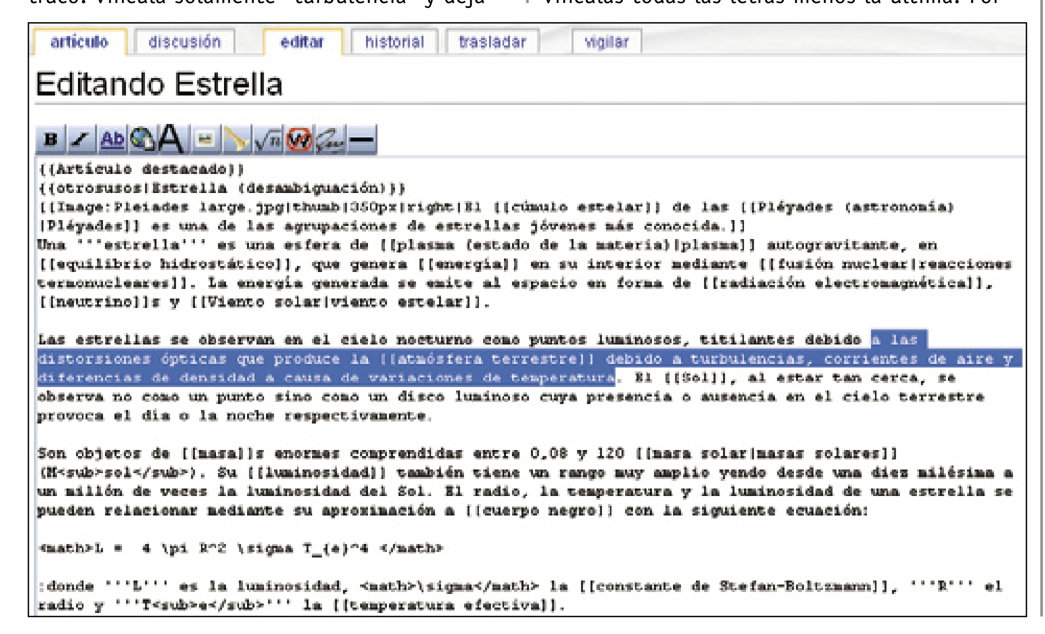
Es muy importante que todo lo que añadas o edites sea correcto, tanto ortográfica y sintácticamente, como con respecto al contenido que describes. También debes respetar el copyright de las fuentes



que emplees y no copiar simplemente textos que tengan derechos de autor (véase el cuadro sobre el Copyright). Es preferible que menciones fuentes bibliográficas siempre que sea posible, en las que se puedan comprobar tus aseveraciones. Aunque no te registres, tu dirección IP quedará guardada junto a los cambios, por si hubiera algún problema en ellos. Con ella es posible que algún bibliotecario te impida el acceso a Wikipedia, en el caso de que hayas cometido alguna infracción grave. Como puedes ver, no estar registrado no te libra de cumplir las reglas.

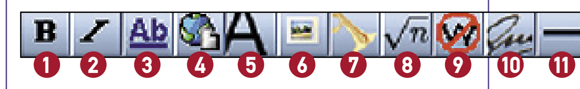


Tras hacerlo, verás que “turbulencia” sí aparece pero su plural “turbulencias”, como es lógico, no. Para ello puedes emplear un pequeño truco: vincula solamente “turbulencia” y deja la “s” fuera. El signo para hipervínculo de Wikipedia son los dobles corchetes. Así que escribe “[[turbulencia]]s” en el texto. Es decir, vinculas todas las letras menos la última. Por último, haz clic en el botón **Grabar la página** para ver la página con el resultado.
Cuando veas que todo está correcto y que Wikipedia ha localizado y vinculado automáticamente el artículo “turbulencia” a tu edición.



Las herramientas de edición

En la parte superior de la ventana de edición aparecen diversos botones que te ayudan en la tarea de crear y editar textos. Su función es la siguiente:



1. Negrita
2. Cursiva
3. Enlace interno
4. Enlace externo
5. Titular
6. Insertar imagen
7. Enlace a archivo multimedia
8. Fórmula matemática (en LaTex)
9. Ignorar el formato Wiki
10. Firma, fecha y hora
11. Línea horizontal

3 Crear un artículo desde cero

El principio de edición para crear un artículo desde cero es el mismo que en el caso de las ediciones de textos ya existentes. Simplemente debes buscar un artículo que aún no exista y sobre el que tengas algo que aportar. Bien puede ser porque eres especialista en algún tema y deseas ampliar Wikipedia en ese sentido o bien porque te acabas de tropezar con un vínculo rojo, que indica que aún no hay ningún artículo sobre ese tema en concreto. Continuando con el artículo estrella del punto anterior, si lees un poco el texto, encontrarás el término "espacio interestelar", que aún no está definido (de hecho, en el momento en que leas esto ya lo estará, por haber realizado este ejemplo). Observa que tiene un vínculo rojo, lo que indica que el autor original del artículo ha hecho referencia a él porque le parecía importante, pero aún no tiene ningún texto que lo respalde. Haz clic en el vínculo y se abrirá el editor de textos que ya conoces, pero en este caso estará completamente vacío. Si tienes dudas sobre el uso de determinados códigos de formato, haz clic en el vínculo **Ayuda de edición**. Asimismo, dispones de una **Zona de pruebas** en la que puedes ensayar cualquier tipo de formato sin que afecte a un artículo real, que pueden estar leyendo cientos de personas en este momento.
Una vez que estés seguro, escribe el texto que necesites. Si no tienes mucha experiencia, lo mejor es que comiences con poco y vayas ampliando el artículo conforme veas que las ediciones anteriores son correctas.

artículo | discusión | editar | vigilar

Editando Espacio interestelar

Wikipedia aún no tiene una página llamada Espacio interestelar.

- **Antes de publicar, recuerda:**
  - Si eres nuevo en Wikipedia, puedes comenzar leyendo el tutorial y practicar tu edición en nuestra Zona de pruebas.
  - Comprueba si has escrito el nombre del artículo en forma correcta.
  - Puedes pedir información en Consultas, porque si lo haces aquí tu petición será borrada.
- Si creaste la página en los últimos minutos y aún no aparece, puede existir un retraso en la actualización de la base de datos. Por favor, espera unos minutos, limpia el caché y comprueba nuevamente antes volver a crear la página.
- Si ya habías creado la página con este nombre, puede haber sido borrada.

El espacio interestelar es la región que media entre las estrellas y no debe confundirse con el [[espacio intergaláctico]], mucho más vacío. En general, el espacio interestelar suele estar poblado de grandes cantidades de [[polvo cósmico]], aunque la densidad regional puede ser muy variable, en función de la actividad de la zona.

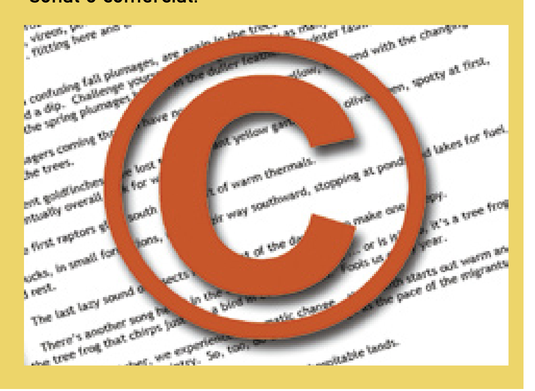
3.1 Añadir imágenes

Si quieres añadir una imagen a tu artículo, primero debes subirla a Wikimedia Commons (véase el punto 6) y conocer el nombre exacto del fichero. Luego coloca el cursor en el lugar en el que debe ir la imagen en el texto y haz clic sobre el botón con el icono de imagen (a la derecha del botón **A**). Edita el nombre que aparece para que coincida con el de la imagen que quieres referenciar. En este caso es **interstellar_dust.jpg**. Pero como esto agregaría la foto en tu

El espacio interestelar es la región que media entre las estrellas y no debe confundirse con el [[espacio intergaláctico]], mucho más vacío. En general, el espacio interestelar suele estar poblado de grandes cantidades de [[polvo cósmico]], aunque la densidad regional puede ser muy variable, en función de la actividad de la zona.
[[Imagen:interstellar_dust.jpg|thumb|350 px|right|Esta es la nebulosa de Reflexión en la constelación de Orión]]

Copyright, CC, PD y GFDL

Cuando agregas información a Wikipedia ésta no sólo debe ser fiable y contrastable, sino que debe cumplir otra característica imprescindible: que sea libre. Es decir, no vale copiar un párrafo de cualquier otra página web porque el contenido de ella seguramente tiene derechos de autor, aunque no se mencione específicamente.
La licencia de uso de todos los textos de Wikipedia se llama GFDL, GNU Free Documentation License. Es decir, todo lo que escribas en esta enciclopedia online, aunque sea de creación propia, a partir de tus conocimientos personales, queda libre para cualquier uso. Si quieres conocer exactamente los términos de GFDL puedes consultarlos en **es.wikipedia.org/wiki/gnu_fdl**. En otras palabras, no podrás reclamar derechos de autor (copyright) de nada que escribas en Wikipedia.
Pero además de GFDL, existen otro tipo de licencias de uso de los contenidos de cualquiera de las páginas de la fundación Wikimedia que debes conocer. Por ejemplo, existe CC (Creative Commons, **creativecommons.org**) que tiene numerosas gradaciones de libertad de uso. Finalmente, PD (Public Domain, dominio público) hace referencia a textos que no tienen ninguna restricción en su uso, ya sea personal o comercial.



tamaño completo al artículo, algo que no siempre querrás, debes añadir algunos códigos más para que Wikipedia le de formato a la misma. Dentro del texto **[[Imagen:interstellar_dust.jpg]]** agrega lo siguiente al final del nombre del fichero: **|thumb|350 px|right|Esta es la nebulosa de Reflexión en la constelación de Orión**, de modo que el resultado final sería idéntico al que muestra la imagen de la derecha.
Los códigos significan lo siguiente: **thumb** indica que debe crearse una miniatura de la foto, en lugar de colocarla a tamaño completo. Esta miniatura llevará un marco; **350 px** especifica el ancho de la miniatura, es decir, 350 píxeles. **right** determina que la foto se colocará en la parte derecha de la página (también dispones de "left" y "center" como alternativas). Finalmente, la última parte es el pie de foto. La separación entre los diferentes parámetros se realiza con la barra vertical (|) que obtienes pulsando sobre **AltGr + 1** en el teclado. Por último, haz clic en **Grabar la página** y verás el resultado en el artículo.

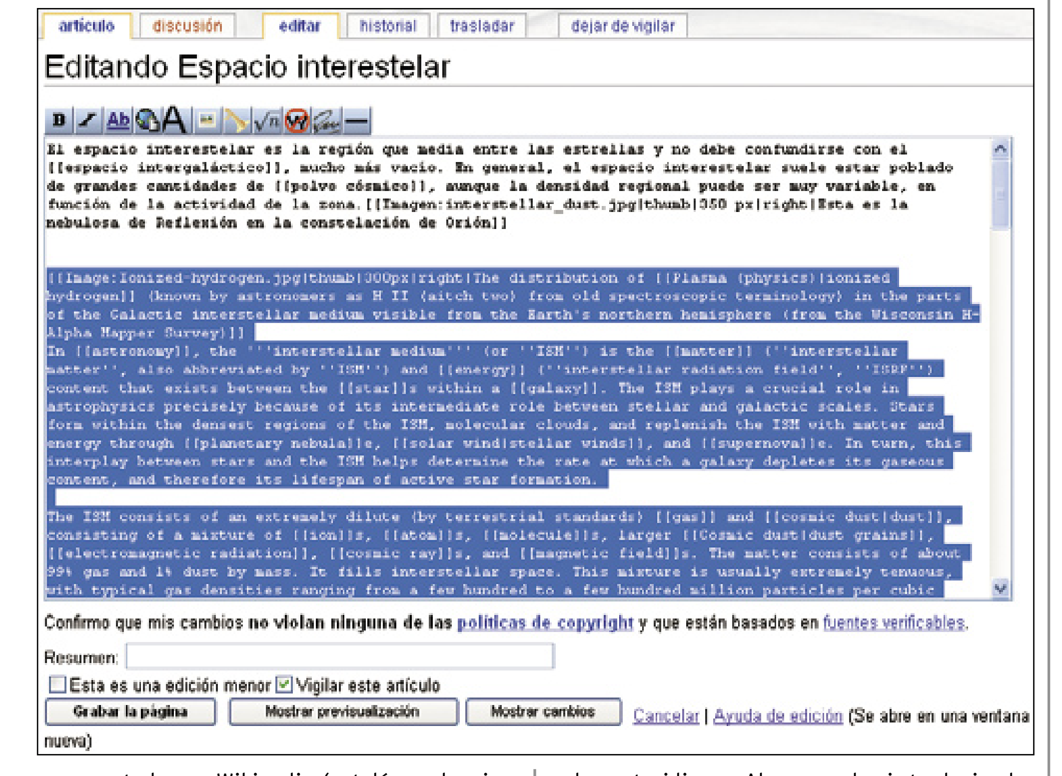




Traducir otros wikis

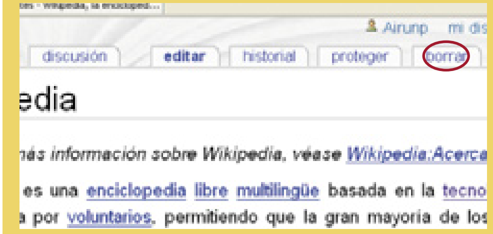
Finalmente, otra forma de contribuir a incrementar el número de artículos de Wikipedia en nuestro idioma es traducir otros textos de Wikipedias en otras lenguas. El inglés, obviamente, es la fuente más abundante con algo más de un millón de artículos existentes a día de hoy. De modo que puedes ojear los términos que te interesen y traducir los textos al español. O incluso del español (u otros idiomas que domines) a alguna de las lenguas también representadas en Wikipedia (catalán, valenciano, etc.). Eso sí, es importante que se tenga algo de experiencia en traducciones, porque no es lo mismo conocer otro idioma que traducir correctamente. Y Wikipedia es un trabajo de comunidad y una obra de referencia.

Una traducción pobre, incompleta o incorrecta puede confundir a un lector que la necesite. Por ello, asegúrate de que lo que escribes es apropiado y correcto.
De modo que si echas de menos algún artículo en la Wikipedia de tu idioma, localiza primero un artículo en cualquier otra Wikipedia (generalmente en inglés, ya que hay un mayor número) y entra a editarlo. Copia todo el texto al portapapeles y luego pégalo en el nuevo artículo en tu idioma. Ahora puedes ir traduciendo el contenido y adaptando los vínculos de forma apropiada. Al copiar y pegar el texto, tienes la ventaja de que si hay imágenes en él, ya obtienes los vínculos a las mismas y no debes buscarlas de nuevo.



¿Quién vigila la información?

La gestión de un sistema igualitario del tipo de Wikipedia es complicada, ya que todo el mundo tiene los mismos derechos y generalmente hay que llegar a acuerdos por consenso a la hora de definir algún concepto o abordar algún tema.
En la Wikipedia los textos no son de nadie. Todo el mundo puede editar y una vez publicados los puede modificar cualquiera. Así que no se controlan las modificaciones en los artículos que uno ha creado sino en todos. El término "mi artículo" no tiene sentido en un proyecto de este tipo ya que todo es de todos. Sin embargo, existe la figura del bibliotecario que dispone de una tecla que permite borrar artículos, pero no lo pueden hacer por propia decisión, a



no ser que se trate de una prueba de usuario o un caso muy evidente de un artículo que viole las normas (insultos, falsedades muy evidentes, etc.)
En cualquier otro caso no se borra un artículo sin antes haberse sometido a votación entre toda la comunidad. Los bibliotecarios en la wikipedia son usuarios normales y la mayoría de las tareas que realizan las puede llevar a cabo cualquier wikipedista. No tienen más poder que otros, ni son más respetados, ni más influyentes, ni hay corporativismo entre ellos. Son wikipedistas elegidos entre los demás que tienen la capacidad de borrar y recuperar artículos o de bloquear a personas o direcciones IP. Todo ello deben hacerlo aplicando las normas de Wikipedia, que se deciden entre todos. Los bibliotecarios no son empleados de Wikipedia, sino sólo personas que reciben derechos especiales de gestión del sistema. No tienen más poder que otros wikipedistas, pero son los encargados de hacer cumplir las normas.



5 Las discusiones

Cuando no hay consenso a la hora de explicar un tema o un artículo que resulta tendencioso, entra en discusión. Todos los que han contribuido al artículo (y, en realidad, cualquiera que tenga interés) puede aportar su punto de vista en el foro. Para acceder a la página de discusiones debes estar registrado. Luego haz clic en la pestaña **Discusión** del artículo en cuestión. Verás los comentarios de los diferentes usuarios y podrás añadir el tuyo propio con un clic sobre la pestaña **+** (signo más). No olvides añadir tu nombre para que los demás sepan quién eres y puedan ponerse en contacto contigo. El código correspondiente es **[[Usuario:nombre|nombre]]**, donde debes sustituir "nombre" por el que tengas de usuario en la Wikipedia.
Las discusiones pueden durar bastante tiempo, especialmente cuando el tema es complejo o muy específico. Si quieres saber cuándo se realizan cambios o se añaden nuevos comentarios, para mantenerte al día, haz clic en la pestaña **Vigilar**. A partir de ahora, cuando te registres como usuario en Wikipedia puedes acceder a tu apartado **lista de seguimiento**, que se encuentra en la parte superior de todas las páginas y ver los cambios que se han producido en todos los artículos o discusiones que vigilas.

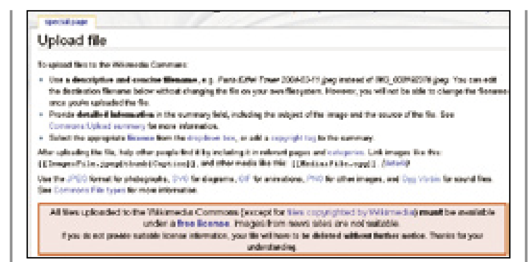




6 Colabora con tus fotos en Wikimedia Commons

La colaboración con la fundación Wikimedia no sólo se reduce a escribir. Si se te da bien la fotografía tienes la posibilidad de ceder fotos a Wikimedia Commons. Este proyecto de la fundación intenta proporcionar un lugar común en el que puedas conseguir imágenes, fotografías, clips de audio y de vídeo, así como música, completamente libres de derechos de autor para cualquier uso, especialmente para ser empleados en los propios artículos de la Wikipedia u otros proyectos de la fundación.
Para subir un fichero (una foto por ejemplo), debes abrir la página principal en el siguiente enlace: **commons.wikimedia.org/wiki/Portada**. Después, debes registrarte en el vínculo **Log in/ create account** de la esquina superior derecha. Lamentablemente, el registro de Wikipedia no sirve para Commons, de modo que debes crear una cuenta específica para este sitio de medios. Haz clic en **Create an account** y escribe el nombre de usuario, una contraseña y tu dirección de correo electrónico. En la parte superior de la página necesitas copiar la palabra distorsionada que aparece en la casilla inferior, para evitar registros automáticos. Finalmente haz clic en **Create account**. Ahora debes preparar la foto para cargarla. Debe estar en formato JPG. Si es otro tipo de imagen, deberá ser PNG. A continuación haz clic en el vínculo **Upload file** que hay en la izquierda. Aparecerá la página de cargas. En primer lugar pulsa sobre el botón **Examinar**





del centro y localiza la foto en tu disco duro. Después, en **Summary,** escribe una pequeña descripción y, si quieres, añade el nombre del autor, el origen de la foto, etc. Finalmente despliega la lista **Licensing**. Aquí elijes el tipo de licencia al que quieres someter la imagen. Hay numerosas opciones y si no tienes claro qué elegir, puedes informarte en el vínculo **License** que se encuentra en la parte superior de la página. En el caso en que quieras dejar que la imagen sea de dominio público y la hayas hecho tú mismo, selecciona **Own work**, **all rights release (Public Domain)**. Finalmente, haz clic en **Upload file** para subir la foto. De este modo habrás colaborado en la enciclopedia Wikipedia. A partir de ahora, no esperes para que vean todo lo que sabes.

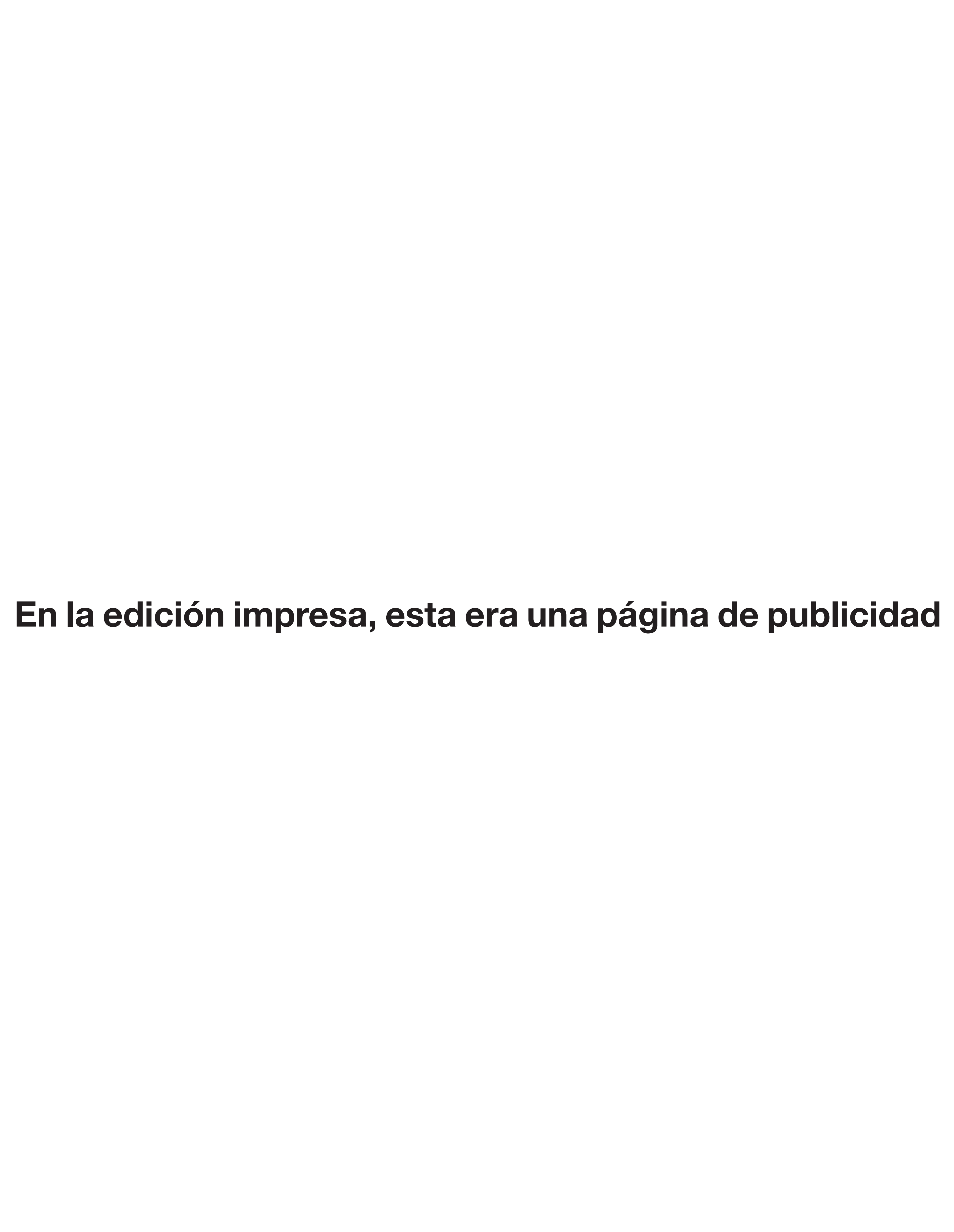
Otros proyectos Wiki

Wikipedia es sólo uno (aunque probablemente el más conocido) de los proyectos de la fundación Wikimedia. Pero hay muchos más, en los que también puedes colaborar si quieres.

- **Wikcionario.** Tal vez el más relacionado con la enciclopedia es el Wikcionario (**es.wiktionary.org**). Con algo más de 5.300 entradas se encuentra en pleno crecimiento.
- **Wikilibros.** Este servicio lleva algo más de dos años ofreciéndote manuales, tutoriales, textos pedagógicos, etcétera.
  Todas las obras son gratuitas y generosas contribuciones de sus autores y muchas aún están en desarrollo (**es.wikibooks.org**).
- **Wikisource.** Muy relacionado con el servicio anterior se encuentra Wikisource (**es.wikisource.org**). Se trata de una amplia biblioteca de textos originales, publicados bajo la licencia GFDL o de dominio público.
- **Wikiquote.** Desde hace algunos años, Wikiquote (**es.wikiquote.org**) colecciona citas de todos los tipos, de famosos y de anónimos. Contiene miles de frases y proverbios distribuidos en casi 1.000 páginas.
- **Wikinoticias.** En **es.wikinews.org** puedes enterarte de las últimas noticias de la actualidad. Sin embargo, al más puro estilo wiki, una vez que tienes la noticia en pantalla, puedes editarla como cualquier otro artículo de Wikipedia.
- **Wikiespecies.** Si te gustan los animales o las plantas, acércate a **species.wikipedia.org/wiki/Portada**. Todavía está casi totalmente en inglés, este wiki (que aún se encuentra muy en sus inicios) pretende ser un directorio de especies animales, de plantas, hongos, bacterias, seres unicelulares, virus y otras formas de vida.
- **Meta Wiki.** Este sitio (**meta.wikimedia.org/wiki/es/Portada**) es un resumen completo de todas las actividades de la fundación Wikimedia.
- **Wikimedia Commons.** En **commons.wikimedia.org/wiki/Portada** dispones de una excelente colección de imágenes, audio, vídeo y música libres.
- **Wikiversidad.** Aún pendiente de ser ratificado como proyecto independiente, la Wikiversidad (**es.wikibooks.org/wiki/Wikiversidad:Portada**) alojará cursos de enseñanza libres de todas las materias.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Menús, banners y álbumes para tu página web

Sencillas animaciones con Sothink Glanda

Incluido en el CD
EJERCICIO

Sothink Glanda es una de las formas más sencillas de crear vistosas animaciones en Flash (ficheros con extensiones swf), sin necesitar muchos conocimientos de diseño ni de ninguna tecnología de animación.

Este programa presenta una interfaz muy intuitiva en la que todo el trabajo se realiza de forma visual, con soporte para la función "pulsar y arrastrar", y usando las plantillas de diseño que ya vienen incluidas. Con él puedes crear botones, "intros" para tus páginas web, logos, banners y cualquier otro tipo de animación. De este modo, una vez que hayas terminado de diseñarla, Sothink Glanda creará automáticamente el código fuente necesario para incluir en tu web, así como un fichero swf.

Durante las próximas páginas aprenderás a utilizar las herramientas de esta aplicación en el diseño de una página web, y con la ayuda de las plantillas que incluye podrás crear unas sencillas animaciones.



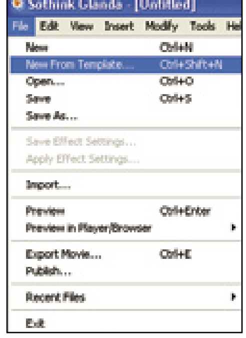
1 Creación de un menú

Una de las fases en el diseño de páginas web que lleva más tiempo realizar es la creación de un menú. Conseguir que la animación de los botones no parezca que está hecha por un aficionado, consiguiendo eliminar el efecto estático de los mismos, es una tarea laboriosa pero que con Sothink Glanda se convertirá en un sencillo juego de niños.

Con esta aplicación comprobarás de primera mano que es posible crear un menú digno del mejor animador, invirtiendo una cantidad de tiempo insignificante para obtener un buen resultado final que, sobre todo, llame la atención del que visite tu web.

1.1 Elige tu plantilla de trabajo

Lo primero que debes hacer es instalar el programa en tu ordenador, que se incluye en el CD que acompaña a la revista de este mes, al igual que los diferentes ficheros que necesitas para completar el ejercicio que te proponemos en este artículo. Una vez inicializado Sothink Glanda en tu ordenador aparecerá una ventana como la que muestra la imagen de la derecha. Si no es así, podrás encontrarla pulsando sobre **Menú**, **File**, **New From Templete**. Esta ventana presenta las diferentes opciones de creación de las que dispone el programa, bien creándote un documento nuevo en blanco, para desarrollar el trabajo desde cero, o bien utilizando las propias plantillas que incluye el programa para la creación de Álbumes de Fotos, Banner publicitarios o Botones para menús. Todas estas opciones te van a permitir hacer sencillas animaciones, cuya mayor y mejor, característica es la posibilidad de ir viendo paso a paso todo el proceso de creación al mismo tiempo que lo llevas a cabo.



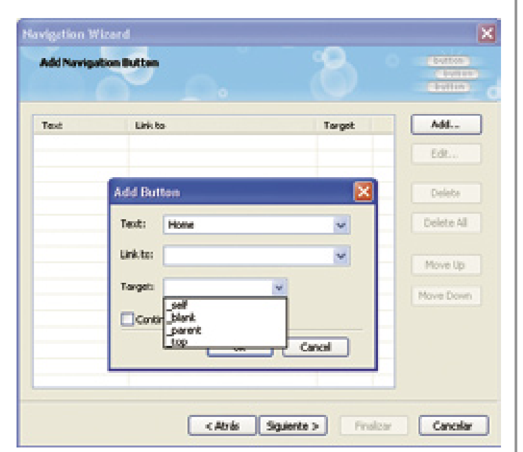
1.2 Crea la barra de menú

En la creación de una barra de menú puedes escoger botones de entre todos los modelos que te proporciona por defecto el programa. Dentro del botón puedes incluir el texto que desees así como su enlace correspondiente. Y lo mejor de todo es que durante todo este proceso irás viendo todos los pasos de creación y comprobarás tú mismo lo sencillo que resulta.

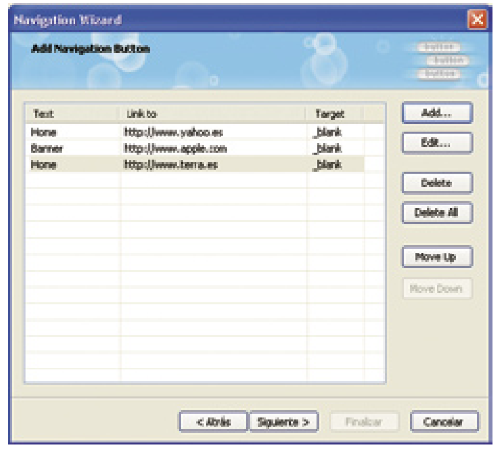
Pulsa sobre el botón **Navigation Buttons** y a continuación haz clic sobre el botón **OK**. El siguiente paso consiste en escoger el botón que desees para tu menú; en este caso hemos seleccionado entre todo el muestrario el modelo **ball 2.** Una vez hayas escogido el botón que más te guste, pulsa sobre **Siguiente** para continuar con el proceso.

La siguiente fase en la creación de menús animados consiste en desarrollar el texto que va a incluir el botón y su enlace correspondiente. Para ello dirígete a

la opción **Add (añadir)**, para que te incluya un primer botón del menú. A continuación, rellena los datos que te solicita para que el botón funcione correctamente.
En primer lugar, en el apartado **Text** escribe la palabra Home, luego debes indicarle la direc-



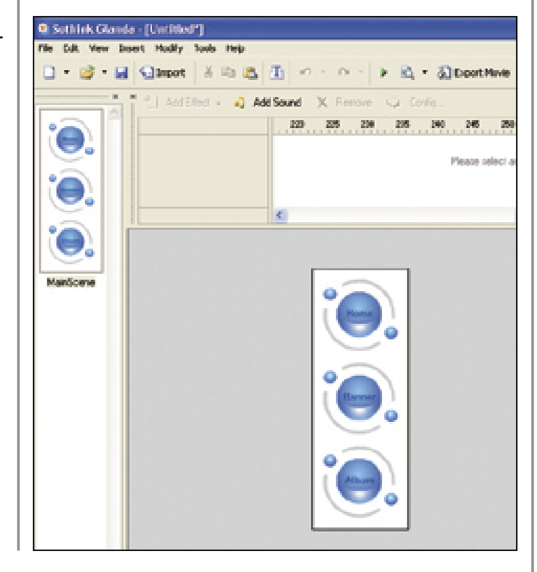
ción a la cual va a estar vinculado o enlazado (**Link to**) el botón. Como sólo vas a desarrollar una página web, prueba a incluir un vínculo a cualquier página de Internet, como por ejemplo Yahoo! Por tanto, escribe **http://www.yahoo.es** para ver cómo funciona. Por último, debes indicarle el destino donde quieres que se abra la nueva página: en la ventana del navegador donde se encuentra tu página web (**_self**, **_parent** o **_top**), o bien en una ventana nueva (**_blank**), como es este el caso.
Las otras opciones son utilizadas de tal modo que cuando más adelante crees varias páginas web para tu sitio, dentro de un editor HTML, como puede ser Dreamweaver, y la dividas en **Frames** o **Marcos**, uno de esos Marcos será el que muestre toda la información de la web. En este caso sería el álbum de fotos animado el que aparecería en ese marco que has llamado, por ejemplo, Home.
Una vez creado el primer botón, debes realizar el mismo procedimiento en la creación de un segundo botón del menú.
Lo único, como es evidente, es que deberás llamarlo de manera diferente y enlazarlo, si así lo deseas, a otra página. Para ello, debes crear, al menos, dos botones más para seguir con los



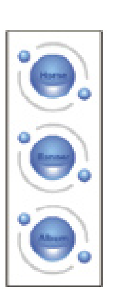
pasos de este ejercicio, uno de ellos llámalo Banner y al segundo botón asígnale el nombre de Album.

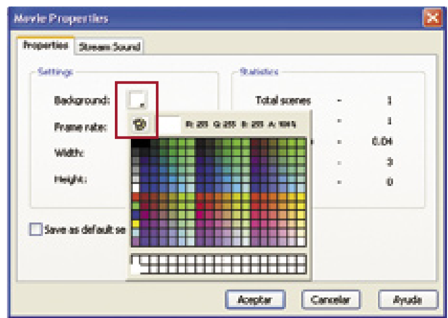
1.3 Cambia el color de fondo de la película

El siguiente paso en la creación de un menú animado es la decisión de insertarlo de forma vertical, como aparece en la mayoría de las páginas que alberga Internet; o bien decantarte por algo más inusual como puede ser un menú horizontal. Para este caso en concreto la opción correcta, y

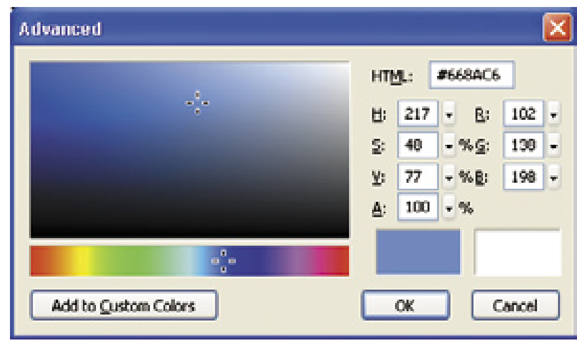


que hemos elegido, es el menú **Vertical**.
Antes de terminar con el proceso de creación del menú, debes adaptar el color de fondo de la película, para que coincida con el del resto de la página web que desarrollarás mas adelante. Para ello, tan sólo necesitas dirigirte a **Menú**, **Modif.**, **Movie Properties**. Pulsa sobre el cuadro

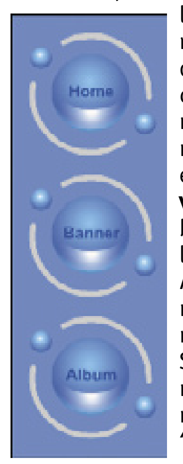




blanco que pone **Background**, y a continuación sobre el icono en forma de paleta de colores que aparece en la parte superior izquierda, e ignora el resto de colores predeterminados. En la ventana que aparece, en la opción **HTML** introduce el valor hexadecimal ""**#668ac6**", para conseguir el color exacto que deseas, en



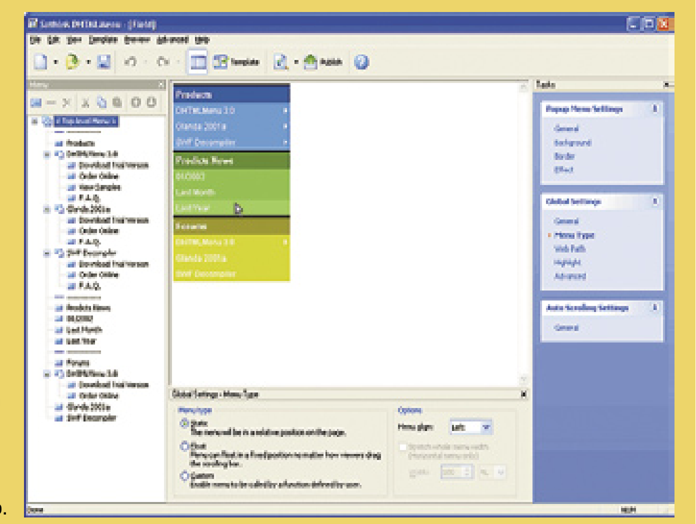
este caso un tono azulado. Para terminar todo el proceso, tan solo te resta pulsar **Siguiente**. Será entonces cuando el programa empiece a calcular todos los datos que has introducido hasta ahora para terminar de configurar el menú animado que le has indicado. Posteriormente, en movimiento, podrás ver la creación del menú que has desarrollado en estos sencillos pasos. Para visualizar el resultado final y comprobar que su funcionamiento es el correcto, existen varias formas de conseguirlo, pero la más eficaz y sencilla de todas ellas, es pulsar el botón **Preview**, que se encuentra en la barra de menú principal, con la forma de un botón de play. Al presionarlo, se abrirá una nueva ventana en la que te mostrará el menú activo.



Si el resultado es el deseado, no olvides guardar el documento. Llámalo, por ejemplo, "prueba menú", acto seguido deberás crear la película de Flash, que incluirás en el documento HTML final. Para ello será necesario que pulses sobre **Expor Movie**, y él solo te indicará la misma carpeta y nombre con el que has guardado el documento, pero con la extensión swf, que es la que necesitas para tus propósitos. Recuerda hacer estos mismos pasos al final de los apartados 2 y 3.

Sothink DHTML Menu

Sothink DHTML Menu es otro programa muy interesante para la creación de páginas web. Permite crear menús DHTML avanzados sin necesidad de dominar el HTML dinámico. El programa te propone una lista interesante de opciones para configurar un menú, como pueden ser los distintos epígrafes, los sub-apartados de cada uno y los enlaces a los que se debe dirigir cada opción. Además, te permite configurar el estilo de presentación de los enlaces y la manera de desplegar el menú de opciones. Pocas veces puedes conseguir resultados tan interesantes en tan poco tiempo.

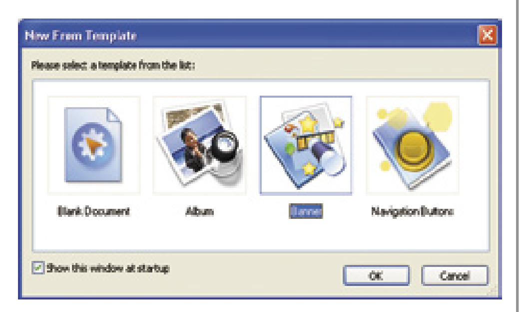


2 Creación de un banner animado

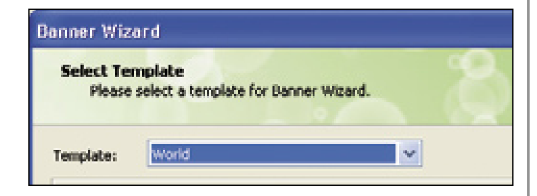
En el lenguaje de Internet, un banner es un área pequeña situada dentro de una ventana o pantalla, utilizada para fines de publicidad y que a menudo consta de imágenes animadas, bien hechas son ficheros GIF o realizadas con Flash (swf). Las dimensiones estándar de este área suele estar situada en torno a los 486 x 60 píxeles, aunque puede variar.

2.1 Elige el que más te guste

Dírígete de nuevo a **Menú**, **File**, **New From Templete**. Ahora, cuando se abra la ventana de plantillas, que anteriormente has visto, selecciona esta vez la opción **Banner**.



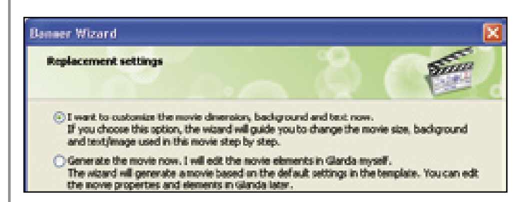
Como en el caso anterior, el proceso de creación de un banner es muy sencillo de llevar acabo gracias a los comandos intuitivos que incluye Sothink Glanda.
Lo primero que has de hacer en este caso es elegir un modelo de banner entre toda la lista que tienes disponible y que se incluye en la propia aplicación. Te recomendamos que revises uno a uno todos los modelos diferentes para ir familiarizándote con ellos y poder así realizar una selección más eficiente cuando trabajes en futuros proyectos. La selección elegida para este ejemplo es **World**.



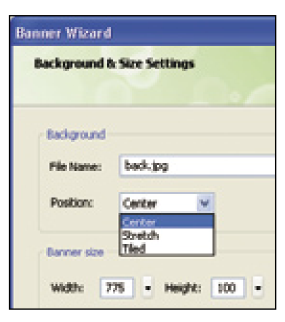
Una vez escogido este modelo de banner, pulsa sobre el botón **Siguiente** para continuar con el proceso de creación.

2.2 Cambia los parámetros

En la siguiente ventana debes dejar activada la opción que viene por defecto. Esta opción lo



único que te está preguntando es si deseas que el asistente te guíe para realizar los cambios necesarios en el banner, tales como las dimensiones, fondo o texto del banner (ésta es la opción que debes escoger). O si, por el contrario prefieres que el programa genere directamente la película correspondiente, y que posteriormente puedas modificarlo tú mismo cuando lo necesites o cuando más te convenga. Una vez escogida vuelve a pulsar **Siguiente**. A continuación, el asistente te preguntará si deseas introducir alguna imagen específica para el fondo del banner o si prefieres mantener la imagen que viene con el ejemplo. Con la siguiente opción puedes elegir entre tres formatos diferentes para situar la imagen dentro del banner. Estos son los formatos: **Center**, para que quede centrada con respecto a la dimensión del banner; **Stretch**, para que la imagen se estreche o se adapte a las dimensiones del banner, aunque con ello pierda las proporciones originales de la imagen; **Tiled**, con esta función logras, en caso de que la imagen sea más pequeña que el área que delimite el banner, que se repita a lo largo de toda el área como un mosaico.



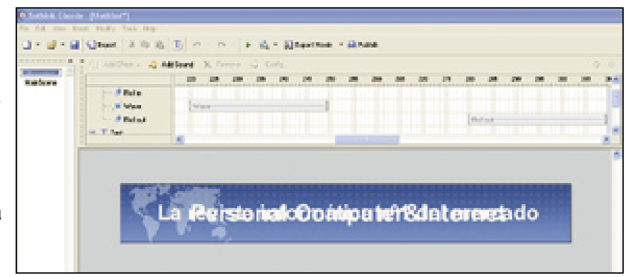
Por último, tan sólo te restaría indicar las dimensiones que deberá tener el banner final. Deja las proporciones por defecto que aparecen en la ventana, con una anchura 775 píxeles y una altura de 100 píxeles.

2.3 Introduce el texto

Ya te encuentras en la última fase de creación del banner. En este momento debes introducir los textos que deseas que se lean en el banner. Puedes introducir hasta dos frases. El efecto de las letras al cambiar de una a otra ya viene determinado cuando realizaste la selección del modelo de banner. Como primera frase puedes escribir "Personal Computer&Internet", mientras que para la segunda frase introduce "La revista de informática número 1 del mercado". A continuación, pulsa sobre el botón **Siguiente**.
Una vez que has terminado de introducir los textos correspondientes puedes añadirle al banner un vínculo o enlace con la web correspondiente a su publicidad. A la hora de introducir el enlace de la web de la publicidad que quieres que visite el internauta, es aconsejable que utilices una dirección absoluta, es decir, que la dirección de Internet vaya precedida por el protocolo **http://**. Por último, indícale que el enlace se abra en una nueva ventana de navegador para que, de este modo, no pierdas tu propia web. Pulsa **Siguiente**.



A continuación, Sothink Glanda te generará una película que contendrá el modelo de banner seleccionado con los parámetros que has introducido. Para poder ver el resultado final del proceso de creación pulsa sobre **Finalizar**, y acto seguido vuelve a dirigirte al botón donde indica **Preview**. Recuerda guardar el documento y exportar la película, tal y como se te indicó en el apartado anterior.



3 Diseñar un álbum de fotografías

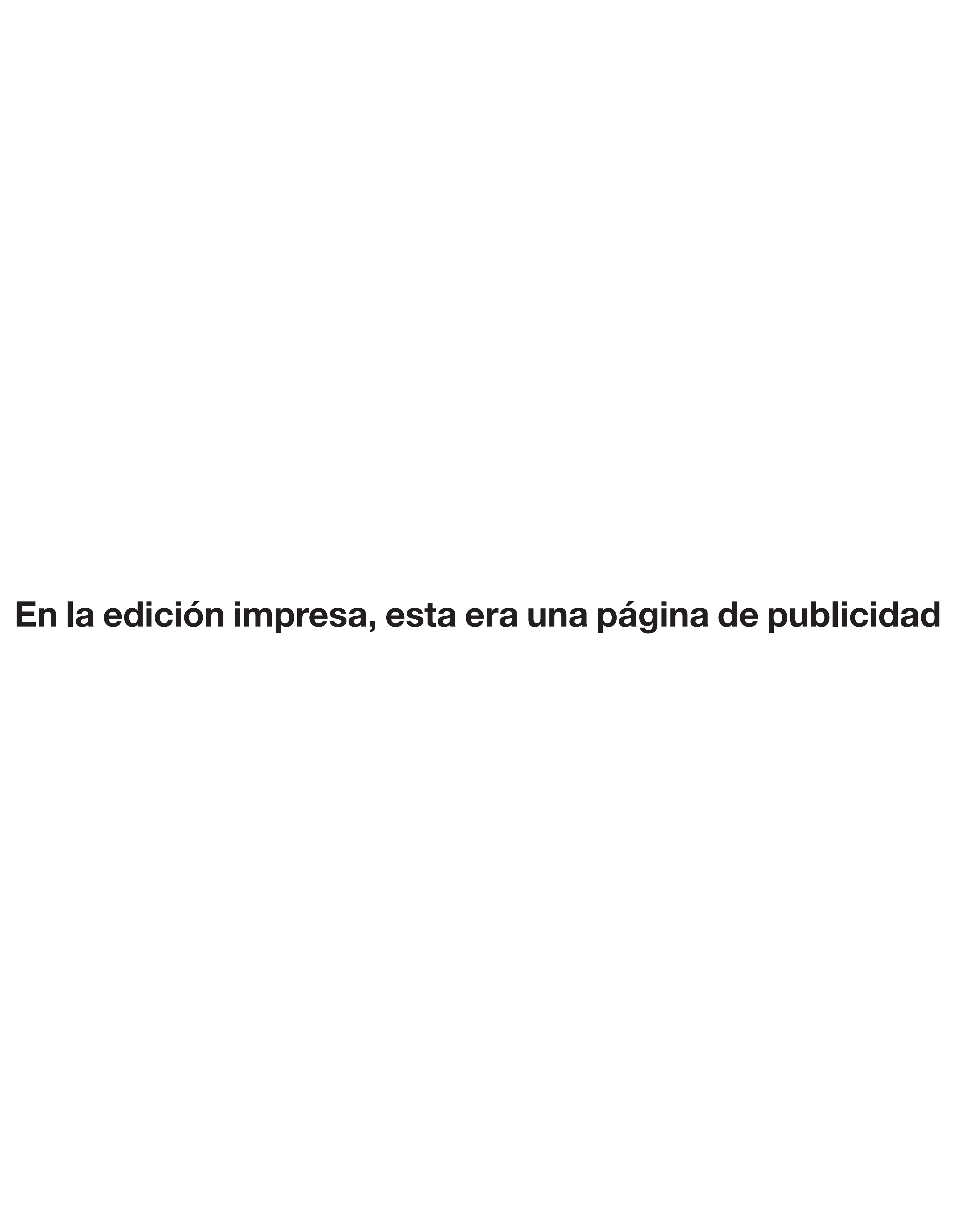
Tras crear una barra de navegación y un banner de publicidad, sólo te resta la creación de un álbum de fotos. Ve a **Menú**, **File**, **New From Templete**.



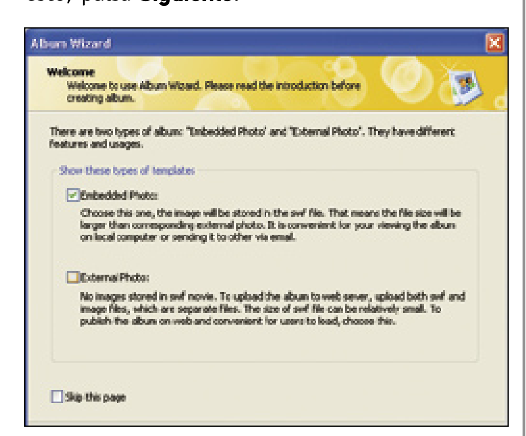
Una vez que haya aparecido la ventana mencionada, escoge la opción **Album**. El proceso es igual de sencillo que en los otros dos modelos de animación. Y, como siempre, lo principal del proceso es que podrás ir viendo paso a paso cómo se va creando el álbum.

3.1 Primeros pasos en la creación del álbum

Una vez hayas escogido la opción **Álbum** y tras presionar **OK**, lo primero que hará el asistente será preguntarte si deseas que las fotografías que vas a utilizar estén incluidas dentro del fichero **Embedded Photo** y, por consiguiente, el tamaño del fichero será mayor. O si, por el contrario, prefieres que las fotos se encuentren en un fichero externo **External Photo**, de tal modo que siempre deberán estar juntos los dos ficheros: el de la película que contenga el álbum y el que contenga todas las fotografías, reduciendo así el tamaño del fichero, pero con el inconveniente de que ambos siempre han de estar juntos. ¿Cuál de las dos opciones es mejor? No hay


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ninguna que sea mejor a la otra, ambas tienen sus ventajas e inconvenientes, y puedes usar cada una de ellas dependiendo de cuál se adapte mejor a tus necesidades del momento. En este caso en concreto, como el principal propósito de este artículo es aprender las herramientas de las que dispone este nuevo programa de animación, las imágenes utilizadas en la creación del álbum han sido pocas, por tanto, no será necesario en ningún momento vincularlas a un fichero externo, sino todo lo contrario, introducirlas dentro de la propia película de flash que va a generar el programa para crear el álbum. Chequea sólo la opción de **Embedded Photo**, y deja sin chequear la opción de **External Photo**. Una vez hecho esto, pulsa **Siguiente**.



3.2 Modelos de plantilla

Ahora tendrás que seleccionar el modelo de plantilla de álbum que más se ajusta a tus necesidades. Un dato que has de tener en cuenta, antes de ponerte a revisar todos los modelos, es que vuelve a aparecer la opción anterior de **Embedded** o **External Photo**. Esto es debido a que,

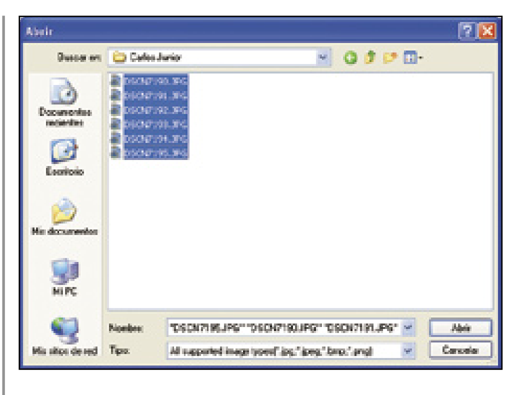


dependiendo de la opción que hayas cogido en el apartado anterior, te aparecerán unos modelos de plantilla u otros. Para poder ver todos los que se encuentran dentro del programa deberás chequear las dos opciones.
Para esta ocasión, vuelve a chequear sólo la primera opción con respecto a las fotografías, y de entre los modelos que son compatibles con esta opción seleccionada, escoge el modelo de plantilla que más te guste, en este caso **Metal**.

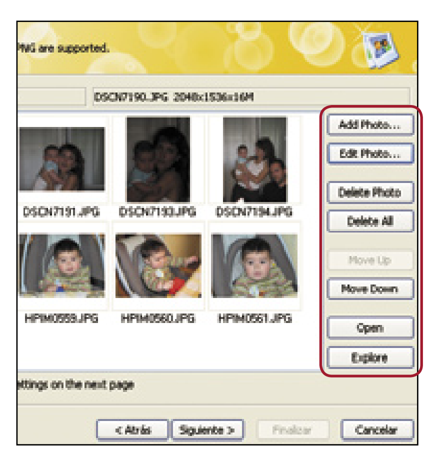


3.3 Añade las fotografías

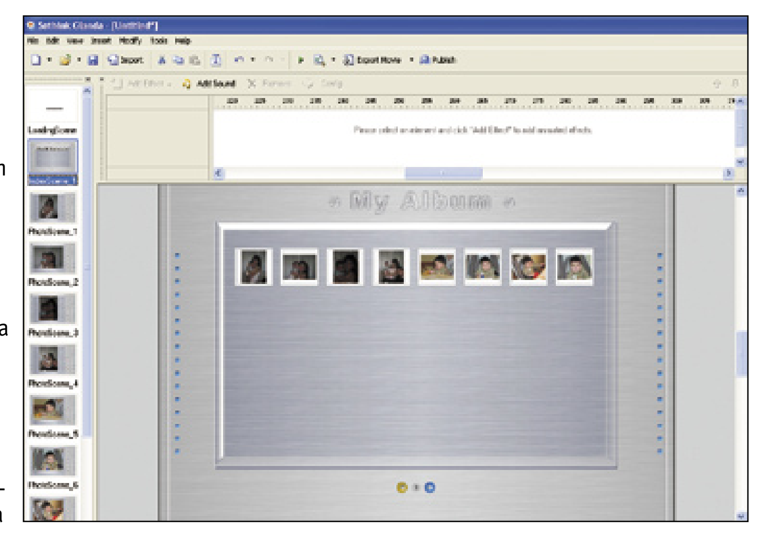
El siguiente paso en el proceso de creación de la película es seleccionar todas las fotografías que desees que aparezcan en el álbum de fotos. Esta fase es, posiblemente, la más tediosa de todas, no por lo complicado de la acción sino por el hecho en sí de seleccionar cada foto. Lo mejor es que copies y pegues todas las fotografías que desees que aparezcan en el álbum dentro de una misma carpeta, para que de este modo, a la hora de añadirlas, te resulte un paso sencillo.
En cualquier caso, siempre deberás realizar el mismo proceso para añadir las fotografías que desees a la película. Pulsa sobre **Add Photo** y acto seguido te aparecerá una ventana de explorador, para que puedas buscar las fotografías dentro de tu ordenador. Una vez hayas encontrado la carpeta



que las contiene selecciónalas y pulsa **Abrir**. Si lo deseas, con los botones que se encuentran a la derecha de la ventana puedes seguir añadiendo más fotos, editar la fotografía, eliminar una o todas las fotografías, moverla hacia arriba, moverla hacia abajo, abrir la fotografía en un programa de retoque fotográfico o bien explorar tu ordenador para poder visualizar las fotos.

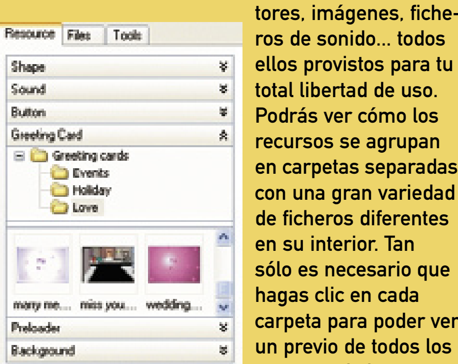


Mientras, las imágenes que lleves seleccionadas hasta el momento aparecerán en miniatura dentro de la parte central de la ventana. Una vez hayas terminado de añadirlas todas, pulsa el botón **Siguiente**. En ese momento Sothink Glanda se encargará de todo el proceso para crear una película con el diseño de álbum que seleccionaste al principio, y en el que se incluirán todas las fotografías añadidas de dos formas diferentes: una en un formato más pequeño para que puedas verlas todas en forma de mosaico, y posteriormente, a un formato más grande de manera individual.
Pulsa sobre **Finalizar** cuando haya terminado el proceso de creación de la película, y después dirígete a **Preview** para ver el resultado final, como has hecho en los casos anteriores. Guarda el documento del mismo modo que el menú y el banner y exporta la película.



Built-in Resource

Sothink Glanda te provee de centenares de recursos bien diseñados incluyendo tarjetas de saludo, botones animados, animaciones de precargas y fondos predefinidos, de tal forma que te facilitará tus labores creativas en gran medida.
Además, posee también una biblioteca con una gran cantidad de elementos diferentes, como vectores, imágenes, ficheros de sonido... todos ellos provistos para tu total libertad de uso. Podrás ver cómo los recursos se agrupan en carpetas separadas, con una gran variedad de ficheros diferentes en su interior. Tan sólo es necesario que hagas clic en cada carpeta para poder ver un previo de todos los recursos de los que dispones, en la pestaña donde pone **Resource**.



Para poder utilizar estos recursos que te ofrece el programa, tan sólo deberás arrastrar el elemento seleccionado desde la ventana **Inspección** hasta la zona o documento de trabajo. En la carpeta de sonidos, podrás hayar hasta un total de 79 ficheros en formato mp3 y wav.



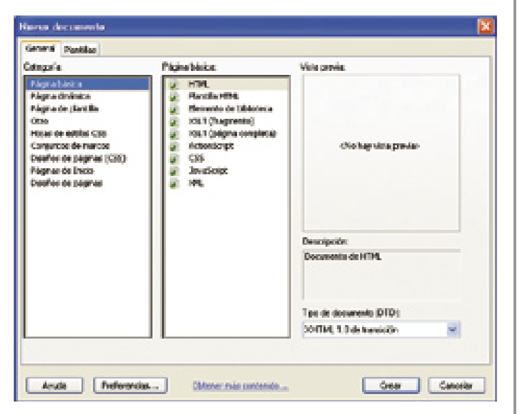


4 Integración de los elementos en un documento HTML

Para terminar hay que integrar estos tres elementos que has creado dentro de una página web o documento HTML. Aunque el programa Sothink Glanda ofrece la posibilidad de integrar directamente los elementos creados en su entorno dentro de un documento HTML mediante la opción **Publish**, lo cierto es que cuando se quieren integrar varios elementos por separado, y que se comportan como películas de Flash independientes, como es el caso, es mejor y más fácil utilizar un programa enfocado a realizar este tipo de tareas, como puede ser Dreamweaver o FrontPage.

4.1 Genera un documento HTML

Lo primero que has de hacer es abrir un documento nuevo dentro de Dreamweaver. Para ello dirígete a **Menú**, **Archivo**, **Nuevo**. Sitúate en la pestaña **General**, y escoge la opción **Página básica HTML**. Pulsa el botón **Crear**.



Ahora deberás modificar unas pequeñas propiedades de la página para conseguir un mayor atractivo visual para tu página web. Accede a **Propiedades de Página**, a través de **Menú**, **Modificar**. En esta ventana tienes todos los datos que afectan de forma general a la página. Lo primero será introducir un **Color de fondo**, escribe el valor **#668ac6**. A continuación, introduce un valor 0 para todos los apartados de **Margen**, situados en la parte inferior de la ventana. Por último, ve a la categoría **Título/Codificación**, y en el apartado **Título** introduce

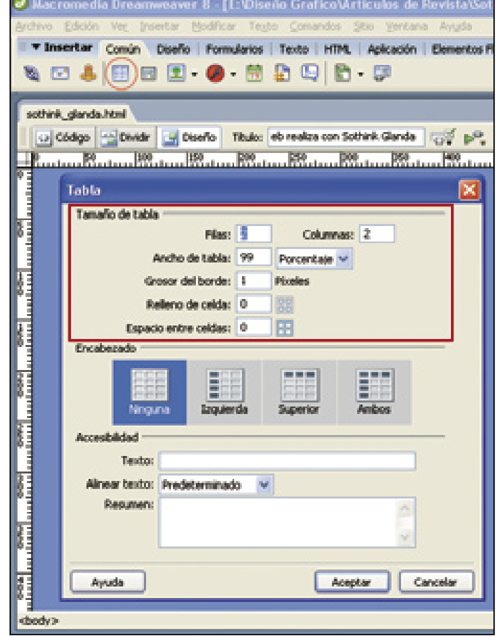


un título similar a: Web realizada con Sothink Glanda. Finalmente, pulsa el botón **Aceptar** para así confirmar todos los ajustes.

4.2 Introduce los ficheros

Ha llegado el momento de introducir los tres ficheros creados con el programa Sothink Glanda dentro del documento HTML que acabas de generar con Dreamweaver. La operación es muy sencilla, pero antes de nada es necesario crear una tabla con el mismo número de celdas para que aloje de manera ordenada los elementos que vas a insertar.

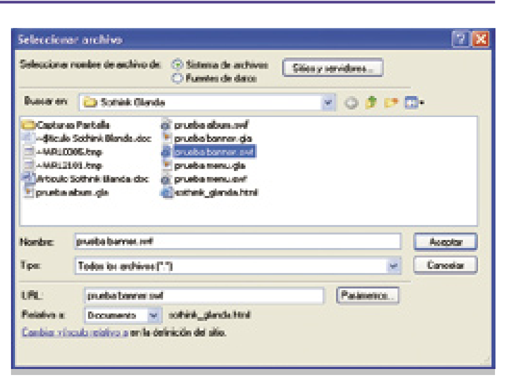
En la ventana **Insertar**, situada en la parte superior, pulsa sobre la pestaña **Común**. Haz clic sobre el icono de **Tabla**, para introducir la tabla.



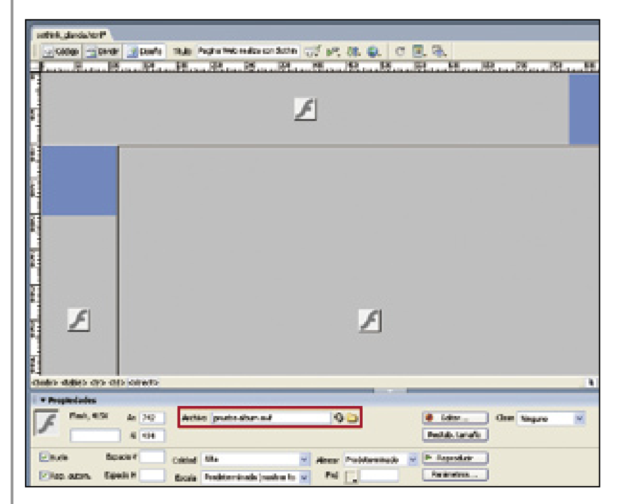
Ahora, en la ventana de **Propiedades**, introduce los mismos valores para sus correspondientes apartados. Sólo queda unir las dos celdas de la parte superior de la tabla, que es donde irá alojado el banner, para poder ir introduciendo los elementos dentro de sus celdas. Marca las dos celdas, pulsando y arrastrando el ratón sin soltar el botón, en la ventana **Propiedades** situada en la parte inferior y te aparecerá un icono que sirve para combinar las celdas seleccionadas usando extensores.



Escoge **Media:Flash**, (el séptimo icono empezando por la izquierda) y haz clic sobre esta herramienta. En la ventana que te aparece para seleccionar el archivo, busca en tu ordenador donde hayas guardado la película de flash correspondiente al banner, que hiciste en el segundo paso (**prueba banner.swf**). Ahora realiza este mismo proceso, primero insertando la película correspondiente al menú y, por último, introduciendo dentro del documento la película perteneciente al álbum de fotos. Una vez hayas terminado de introducir los tres elementos que creaste con el programa Sothink



Glanda, tienes que guardar el documento en Dreamweaver con **Menú**, **Archivo**, **Guardar** para posteriormente ver el resultado final a través de la opción de la que dispone Dreamweaver: **Vista**



previa en el navegador, que podrás encontrar en **Menú**, **Archivo** o bien pulsando la tecla **F12**.



Si el resultado te convence y se adapta a lo que necesitas, ya está listo para colgarlo en la Red y disfrutar con tus amigos del aspecto de tu nueva página web.



Curso de administración de redes

Toma el control de tu red

En la segunda entrega del curso te enseñamos la gestión de una red inalámbrica WiFi y cómo automatizar la asignación de direcciones IP con el protocolo DHCP, además de aprender a compartir recursos en la red.

Seguimos nuestro camino por el mundo de la administración de redes locales con nuevas paradas en los puntos más importantes. En la siguientes páginas verás cómo eliminar los cables de tu red local y poner en marcha con éxito una LAN inalámbrica (también llamada WiFi o wireless en inglés), además de asegurarla contra intrusiones no autorizadas desde el exterior.
Pero también aprenderás a utilizar los servicios DHCP, que simplifican la configuración de la red al automatizar la asignación de direcciones IP de forma que nunca más tendrás que llevar una lista contigo para saber quién tiene qué dirección IP. Verás cómo configurar DHCP tanto en tu módem/router ADSL como en el sistema Windows 2003 Server.
Y para terminar, por fin vas a poder aprovechar realmente el trabajo que hiciste en la entrega anterior. Ha llegado el momento de compartir los recursos existentes entre todos. Conocerás la mejor forma de compartir ficheros e impresoras con los demás, controlando siempre el acceso en función de los permisos de cada usuario, sentando las primeras bases de la gestión de seguridad que verás en la próxima entrega del curso.

Guía del curso



1 El hardware WiFi que existe

Tienes una cierta variedad de dispositivos inalámbricos entre los que elegir. Routers y puntos de acceso WiFi, tarjetas internas o receptores USB, tarjetas PCMCIA para portátiles...Todo ello con el mismo fin: eliminar los cables de tu red local. Ninguno de los dispositivos es mejor que otro, todo depende del tipo de red que quieras montar, de tus recursos y de tus necesidades.



Los módem/router inalámbricos permiten crear una red WiFi con acceso directo a Internet.

- **Módem/Router.** Es, sin duda, el dispositivo más popular, ya que reúne en una sola carcasa tanto el módem ADSL o Cable, el router como el punto de acceso inalámbrico. Así que te sirve para acceder a Internet y para crear tu red local WiFi. El módem/router debe ir conectado físicamente a un PC.

- **Punto de acceso.** Los puntos de acceso son meras "emisoras" de señales WiFi y se utilizan para crear una red wireless. El punto de acceso también debe estar conectado a un PC mediante un cable de red.

Los adaptadores WiFi para conexión USB son una solución simple para conexiones inalámbricas.



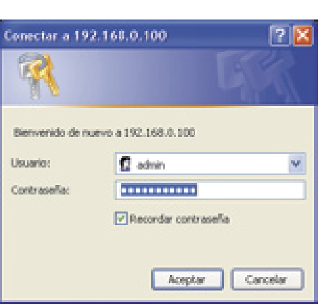
- **Tarjetas de conexión.** Tanto si son internas como si son externas en formato USB o PCMCIA (para portátiles), las tarjetas sirven para conectar a un PC a un punto de acceso o a un módem/router. Es como el cable de las conexiones tradicionales: conduce los datos.

2 Montar una red inalámbrica

El montaje de una red WiFi no es un procedimiento complejo, especialmente porque por lo general no debes abrir los equipos y casi no hay cables que conectar. Por ello el procedimiento se reduce a la conexión del router a un equipo y a la colocación de los adaptadores de red inalámbricos en el puerto USB correspondiente, en cada uno de los equipos de la red, excepto el que ya tiene el router, claro.

2.1 Montar el módem/router

En este caso sí necesitas un cable de red, ya que para configurar el router requieres una conexión RJ45 (es la denominación técnica de los cables de red). De modo que coloca el router cerca del equipo que vayas a utilizar para administrarlo, enchufa el cable RJ45 al puerto apropiado y al conector de red de tu PC. Para este ejemplo vamos a emplear un Linksys WAG354G.
Luego enciende el router y espera a que todas las luces dejen de parpadear. Con ayuda del manual del mismo averigua en qué dirección IP predeterminada se encuentra el router y conéctate a él con ayuda de tu navegador. Escribe la URL correspondiente en la barra de direcciones y pulsa **Intro**. Aparecerá una ventana en la que debes escribir un nombre de usuario y una contraseña (también se encuentran en el manual del router).



Después, debes cambiar el router a tu numeración de red si no lo estuviera ya. Para ello haz clic en **Setup, Basic Setup** y localiza el apartado **Router IP**. Escribe la nueva dirección IP en las casillas **Local IP Address** y haz clic en el botón **Save Settings** que hay al final de la página.
Hecho esto, cambia de nuevo la IP de tu PC para que sea la anterior, con lo que podrás seguir la configuración del router, pero ahora ya definitivamente en tu propia red.

Network Setup
Router IP
Local IP Address: 192 . 168 . 0 . 100
Subnet Mask: 255.255.255.0

Para terminar, verifica que las funciones WiFi están activadas. Haz clic en **Wireless** y comprueba que la lista **Wireless Network Mode** muestra la entrada **Mixed** (con lo que admitirá tanto dispositivos 802.11b como 802.11g).
Después escribe un nombre para tu red en **SSID** y selecciona el canal 11 en **Wireless Channel**, ya que es uno de los apropiados para España.
Luego haz clic en **Save Settings**.

Nota: Si el router no se encuentra en la misma red que tus PCs (por ejemplo, 192.168.0.xxx), deberás cambiar el equipo que utilizarás para su gestión temporalmente a la red del router (habitualmente 192.168.1.xxx). Puedes consultar la primera parte de este curso para ver cómo configurar una red de clase C distinta.

2.2 Instalar los adaptadores WiFi

Una vez que tienes en marcha el router, debes conectar los adaptadores de red WiFi (para USB, habitualmente) a los demás PCs. Si se trata de tarjetas internas, deberás montarlas apropiadamente. En cualquier caso, llegarás a un punto en el que Windows detectará el nuevo hardware. Inserta el CD de controladores correspondiente y sigue las instrucciones de su asistente.



2.3 Detectar la red WiFi

Seguramente, cuando comiences a buscar tu red inalámbrica desde los diferentes equipos, te llevarás más de una sorpresa y verás varias redes, además de la tuya. Generalmente se trata de redes de vecinos u oficinas cercanas y de las que te encuentras dentro del alcance. Lo cierto es que con el hardware configurado, la detección de redes es automática y el propio Windows te indicará la existencia de las mismas. De modo que cuando reinicies (si es necesario) tras la instalación del adaptador inalámbrico, verás un mensaje en la bandeja del sistema que te informará sobre la existencia de una o varias redes a tu alcance.
Haz un clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de red que ha aparecido y selecciona la entrada **Abrir conexiones de red** para realizar la configuración básica. Pulsa el icono **Conexiones de red inalámbrica** con el botón derecho del ratón y pulsa sobre **Propiedades**. Luego haz un doble clic en la entrada **Protocolo Internet (TCP/IP)**. Ahora, en función de cómo hayas configurado tu router, deberás elegir una u otra opción. Si el router tiene activado el servicio DHCP (véase el punto 4.2) y distribuye automáticamente direcciones IP a los PCs que las pidan, debes dejar seleccionadas las entradas **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente**. Pero si no

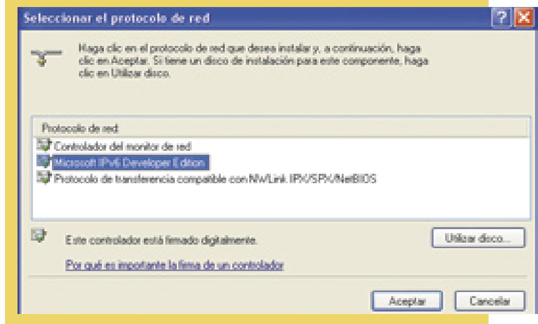
Propiedades de Protocolo Internet (TCP/IP)
General | Configuración alternativa
Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si su red es compatible con este recurso. De lo contrario, necesita consultar con el administrador de la red cuál es la configuración IP apropiada.
Obtener una dirección IP automáticamente
Usar la siguiente dirección IP:
Dirección IP:
Máscara de subred:
Puerta de enlace predeterminada:
Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente
Usar las siguientes direcciones de servidor DNS:

tienes DHCP en el router, tu red es pequeña o prefieres administrarla manualmente, deberás rellenar tanto la Dirección IP como la Puerta de enlace predeterminada y los servidores DNS. Obviamente, la puerta de enlace deberá ser la propia dirección IP del módem/router. Luego cierra todos los cuadros abiertos con clics sobre **Aceptar**.
Ahora vuelve a hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de redes inalámbricas en la bandeja del sistema. Selecciona la entrada **Ver redes inalámbricas disponibles**. Aparecerá una ventana con todas las redes a tu alcance, incluyendo la tuya propia, claro. Haz clic sobre ella y luego sobre **Conectar** para utilizarla como tu red predeterminada. Ya puedes utilizar tu red local con toda normalidad, igual que si tuvieras un cable. Compartir archivos, conectarte a Internet… todo igual que siempre.



IPv4 e IPv6

En la entrega anterior del curso aprendiste que las direcciones IP están formadas por cuatro números de un byte, es decir, 32 bits. Pero esto es sólo parcialmente cierto. En realidad, estas cuentas se aplican sólo al protocolo IPv4 (versión 4), que es el que se utiliza en la práctica totalidad de los equipos actuales, ya estén en una red local o en Internet. Sin embargo, desde mediados de los años 90 existe también un protocolo más nuevo, llamado IPv6 y que soluciona de una vez por todas la escasez de direcciones IP. Su implantación está siendo lenta porque hay que actualizar mucho hardware en Internet y eso llevará un tiempo. Aunque las nuevas versiones de Windows ya lo soportan de forma nativa, probablemente no lo utilizarás hasta dentro de unos años.
IPv6 utiliza un rango de direcciones de 128 bits, en lugar de los 32 de IPv4. Esto le proporciona un número de direcciones IP tan grande, que cada persona en la Tierra podría disponer de varios trillones de dispositivos y aún así quedaría un número increíble de direcciones libres. El cambio a IPv6 resultará totalmente transparente para los usuarios, de modo que no debes preocuparte por él. Sólo tiene un inconveniente, memorizar una dirección como 127.0.34.45.0.0.0.0.23.89.43.155.192.168.0.1 va a ser un poco más difícil.



Windows XP ya está preparado para soportar el nuevo protocolo IPv6.



3 Protege tu red WiFi de los intrusos

Ya tienes tu red inalámbrica en marcha y funcionando. Sin embargo, hay un importante problema de seguridad que debes resolver cuanto antes. Ahora mismo tu red es una emisora abierta para todo el mundo y, al igual que tú has visto otras redes, es posible que otros usuarios cercanos puedan ver la tuya. Y no sólo verla, sino conectarse a ella, a Internet a través de tu conexión o a tus carpetas compartidas. Por ello debes proteger tu red encriptándola de modo que sólo los equipos autorizados sean capaces de conectarse a la misma y, aunque cualquiera la pueda detectar, no pueda conectarse a los recursos que ofreces. Para ello debes conectarte al router igual que antes. Haz clic sobre **Wireless** y **Wireless Security** y selecciona **WEP** en la lista desplegable (es una encriptación bastante segura). Aparecerán nuevas opciones. Ahora, en la lista **WEP Encryption** selecciona **128 bits** para elegir la encriptación más potente y luego escribe una palabra o frase que el router utilizará para crear las claves.

Finalmente, haz clic en **Generate** y aparecerán cuatro claves en la parte inferior. Apúntalas bien porque las necesitarás cuando quieras conectarte desde los otros equipos. Finalmente haz clic en la opción **Save Settings**.

Ahora habrás perdido la conexión desde los demás equipos, porque aún no están preparados para la encriptación. De modo que para cada equipo debes repetir el siguiente paso. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre el icono de red inalámbrica de la bandeja del sistema. Selecciona la entrada **Ver redes inalámbricas disponibles** y luego haz clic en tu red y en el botón **Opciones avanzadas**. En la lista **Redes preferidas** elige de nuevo tu red y pulsa sobre **Propiedades**. Se abrirá una nueva ventana en la que debes habilitar la entrada **Cifrado de datos (WEP habilitado)**. Luego escribe una de las claves que te ha proporcionado el router en la casilla **Clave de red.** Haz clic en **Aceptar** en ambos cuadros.



Intenta navegar por Internet o conectarte a otro equipo y verás que has recuperado la conectividad. Pero esta vez los datos viajan encriptados por el aire, de modo que nadie sin permiso puede conectarse a tu red local o interceptar tus comunicaciones.

ADSL 2+ y las redes antiguas o WiFi

Si estás pensando en contratar alguna de las nuevas conexiones a Internet de banda ultra ancha ADSL 2 o ADSL 2+, debes repasar primero tu red local, porque podrías encontrarte con algunas sorpresas. Las líneas ADSL 2+ alcanzan velocidades máximas de hasta 20 Mbits/s, un valor que está por encima de muchas redes locales actuales con cable o inalámbricas.

Si tu red local aún utiliza tarjetas o dispositivos de 10 Mbits/s en algunos puestos, éstos nunca podrán sobrepasar esta velocidad. Lo mismo ocurre si dispones de una red WiFi basada en 802.11b, cuya tasa de transferencia máxima (en condiciones óptimas) está en 11 Mbits/s. Ambos están por debajo del máximo que alcanza la conexión ADSL 2+, de modo que nunca podrán aprovechar la línea al máximo.

Pero aún hay más. Si utilizas adaptadores inalámbricos 802.11g (de 54 Mbits/s) para USB pero los conectas a un puerto USB 1.1, tampoco podrás superar nunca los 10 Mbits/s, sencillamente porque el puerto no da más de sí, aunque el adaptador y la red sí.

La realidad es que en la actualidad con las líneas de 20 Mbits/s sueles alcanzar una tasa sostenida de entre 3 y 4 Mbits/s. Sin embargo, es de esperar que conforme pase el tiempo, habrá más ancho de banda disponible y tendrás que revisar tu red, si quieres utilizarlo.

4 Configurar y utilizar un servidor DHCP

En la entrega anterior del curso viste cómo configurar una red de forma manual, asignando direcciones IP a los diversos equipos. Esta metodología te ofrece un gran control, pero resulta más incómoda cuanto más grande sea la red. No es lo mismo asignar y mantener 5 direcciones IP que 185. De modo que si tu red es bastante extensa (más de 20 equipos), lo mejor es que utilices un servidor DHCP. Dynamic Host Configuration Protocol es un protocolo de red cuya finalidad es asignar direcciones IP a los equipos de una red. Uno de ellos es el servidor DHCP y todos los demás, cuando se inicia Windows, solicitan una dirección IP libre al mismo. El servidor les asignará la primera dirección libre, de entre una lista de la que dispone y que has configurado previamente.

Esto significa que los equipos individuales de la red no siempre tendrán la misma dirección IP (como ocurre en el direccionamiento estático que viste en la entrega anterior), sino que ésta va variando, en función de quién se conecte primero y quién después. Está claro que el servidor DHCP tiene que estar siempre en funcionamiento, ya que de lo contrario no podrá asignar direcciones cuando los PCs de la red las soliciten. Por este motivo, si dispones de un servidor de ficheros o de impresión, éste es, normalmente, el equipo elegido para alojar también el servidor DHCP.

Otra opción es que utilices un dispositivo de hardware con funciones DHCP como, por ejemplo, un router ADSL. Al estar siempre encendido, el servidor DHCP estará disponible en todo momento.

La configuración de un servidor DHCP no es demasiado compleja, ya que básicamente debes especificar un rango de direcciones que él mismo pueda asignar a los PCs que soliciten su dirección IP. Este rango debe ser ligeramente mayor que el número máximo de PCs que puedan conectarse a la red (incluidos los inalámbricos) para que todo el mundo pueda recibir su IP correspondiente, incluso cuando todos están presentes.

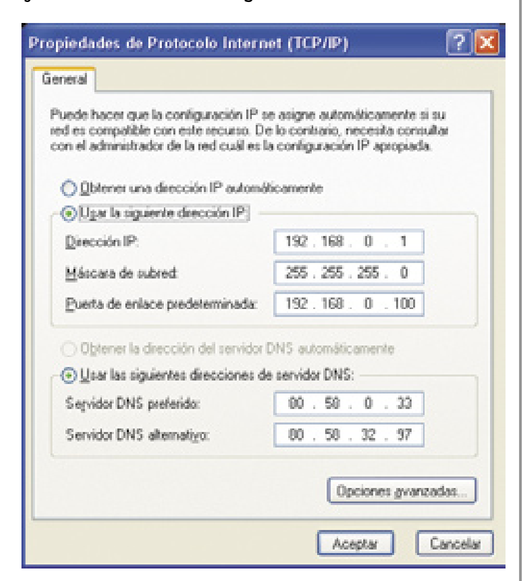
Otro detalle de las IP asignadas por DHCP es que caducan. Esto quiere decir que debes asignar una validez a la asignación y, una vez que un equipo se apaga y su IP expira, queda libre para otro PC cualquiera. Cuando el mismo equipo de antes se encienda al día siguiente, recibirá una IP diferente, la primera que esté disponible.

Además de direcciones IP, un servidor DHCP también distribuye otro tipo de información, como la dirección de la pasarela (gateway, en inglés) que proporciona el acceso a Internet y las direcciones DNS para este acceso.

4.1 Utilizar direcciones IP automáticas

Con independencia del servidor DHCP que utilices en tu red, la configuración para los PCs “consumidores de direcciones IP” es siempre la misma. Para realizar estos cambios debes asegurarte de

que dispones de un servidor DHCP funcionando en la red, de modo que consulta los puntos 4.2 y 4.3 antes de continuar. Luego abre el **Panel de control** de Windows y haz un doble clic sobre **Conexiones de red.** Localiza tu adaptador de red y haz un clic con el botón derecho del ratón sobre él. Luego selecciona la entrada **Propiedades** y haz un doble clic sobre **Protocolo Internet (TCP/IP)** en la lista central. Verás el cuadro de diálogo de configuración de direcciones IP que ya conoces de la entrega anterior del curso.



Como a partir de ahora será el servidor DHCP el que reparta las IPs, activa las entradas **Obtener una dirección IP automáticamente** y **Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente.** Luego pulsa en **Aceptar** y espera unos segundos a que se realice el cambio en el sistema y el ordenador se comunique con el servidor DHCP para solicitar una IP.

4.2 Activar el servicio DHCP en un router

La forma más sencilla de activar DHCP en una red local suele ser con la ayuda de un router (más correctamente módem/router) ADSL. Muchos modelos disponen de servidor DHCP y su configuración habitualmente resulta bastante sencilla. En este ejemplo hemos utilizado un Linksys WAG354G y aunque cada marca tiene su propia metodología, no suele ser muy diferente de la que te explicamos a continuación.

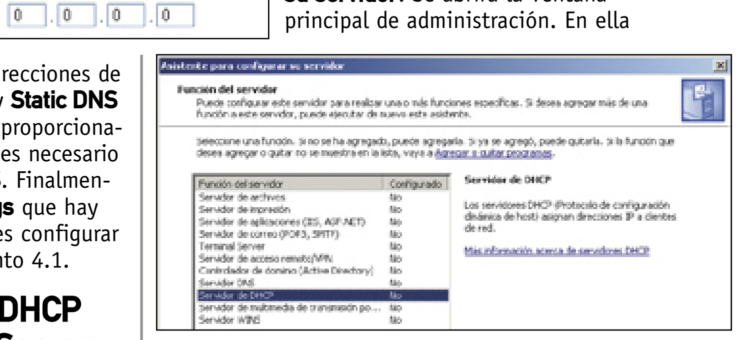
En primer lugar conecta con el router en su dirección IP e introduce el nombre de usuario y la contraseña. Si tienes dudas de cómo hacerlo, consulta el manual del dispositivo. Luego activa las entradas **Setup** y **Basic Setup**. A media página se encuentra el apartado **Network Address Server Settings (DHCP).**

A continuación, haz clic en la opción **Enable** y se activarán las casillas inferiores, para que puedas rellenar los datos apropiados. En **Starting IP Address** debes introducir la primera dirección que debe asignar el servidor DHCP. Luego, en **Maximum Number of DHCP Users** escribe el número máximo de usuarios que se podrán conectar al router. En cierto modo es una forma algo diferente de especificar la dirección IP final en base a la inicial y el número de direcciones a asignar. Así que esta cifra debe ser igual al máximo número de equipos que se puedan conectar a la red en un momento dado. Acto seguido especifica el tiempo de duración de la asignación en **Client Lease Time.** Para una red con equipos fijos, puedes especificar "0", que significa un día. Al día siguiente, si un PC cualquiera pide una dirección IP, se le asignará otra distinta.

Y para terminar, debes rellenar las direcciones de tus servidores DNS en **Static DNS 1** y **Static DNS 2.** Esta información normalmente es proporcionada por tu proveedor de Internet. No es necesario que rellenes nada en la casilla **WINS**. Finalmente, haz clic en el botón **Save Settings** que hay al final de la página. Ahora ya puedes configurar los equipos de la red como en el punto 4.1.

4.3 Crear un servidor DHCP en Windows 2003 Server

Si en tu red local hay un equipo con Windows 2003 Server puedes abrir un servidor DHCP a fin de que ese ordenador asigne las direcciones IP a todos los demás, cuando se conecten. Por este mismo motivo, es extremadamente importante que el ordenador que dispone del servidor DHCP esté siempre conectado y disponible, para contestar a las peticiones de dirección IP de todos los demás. Para comenzar haz clic en **Inicio, Todos los programas, Herramientas administrativas** y **Administre su servidor.** Se abrirá la ventana principal de administración. En ella



haz clic en **Agregar o quitar función** y aparecerá el **Asistente para configurar su servidor.** Pulsa **Siguiente** y espera a que el asistente detecte la configuración de red. Luego activa la entrada **Configuración personalizada** y haz clic



Tipos de protocolos WiFi

Con los años, los protocolos WiFi han ido mejorando y ampliando el ancho de banda que ofrecen. Nuevas tecnología como MIMO (véase el cuadro correspondiente) incluso han incrementado las transferencias con sistemas de transmisión más sofisticados. Sin embargo, existen una serie de protocolos estándar que son los soportados por la industria y que deben respetar todos los fabricantes de dispositivos inalámbricos para redes locales:

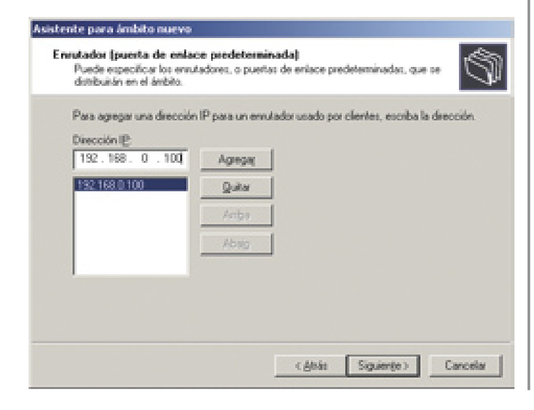
- **802.11 legacy.** Es la versión inicial del estándar y soporta tasas de transferencia de 1 y 2 Mbps. Sólo es la base del protocolo y no se utiliza en ningún dispositivo de hardware comercial.
- **802.11b.** Probablemente el más difundido de todos los protocolos y el que provocó la rápida expansión de las redes inalámbricas, aunque está siendo sustituido progresivamente por 802.11g. Soporta transferencias hasta 11 Mbps.
- **802.11a.** Con un máximo de hasta 54 Mbps, este protocolo utiliza una frecuencia diferente a todos los demás, lo que provoca que tenga un alcance más reducido.
- **802.11g.** Aprobado hace tan sólo tres años, este protocolo soporta hasta 54 Mbps pero es compatible con 802.11b, por lo que se está convirtiendo en su sucesor.
- **802.11n.** Aún en desarrollo, por el momento sólo se ha aprobado el borrador de este nuevo protocolo y se espera su aprobación definitiva a finales de este año. Con una tasa de transferencia teórica de 540 Mbps, se basa tanto en los estándares 802.11b como 802.11g y añade, además, la tecnología multiantena MIMO. Esto también incrementará el alcance de estas redes entre 2 y 10 veces, con respecto a las actuales "b" o "g".

Además de los estándares típicamente dedicados a las redes locales, en realidad existen variantes para 802.11 desde la "a" hasta la "y", para los usos más diversos, desde comunicaciones dentro de un vehículo hasta conexiones con redes que no son 802.11.

en **Siguiente**. Aparecerá una lista de posibles tareas a realizar. Pulsa **Servidor de DHCP** y luego en **Siguiente**. Aparecerá el **Asistente para ámbito nuevo**. También aquí haz clic en **Siguiente**. Después, debes asignar un nombre al ámbito, así como una descripción. Hecho esto, avanza con **Siguiente**. Ahora viene una parte importante: la asignación de los rangos de IP. Como ya has visto anteriormente, los servidores DHCP están circunscritos a un rango de direcciones y en esta ventana debes establecer tanto la **IP inicial** como la **IP final**.
Avanza con **Siguiente** y tendrás oportunidad de excluir una o varias direcciones de la asignación. Pulsa **Siguiente**. Ahora verás la duración que tiene la asignación de la dirección IP. En función del tipo de red local que administres, puedes ajustar el valor que más te interese. Si todos son equipos fijos de sobremesa, los periodos de una semana son adecuados. En el caso en el que la mayoría sean portátiles que van y vienen, puedes establecer periodos más cortos. Una vez que expire, el PC recibirá una IP diferente la próxima vez que la solicite. Haz clic en **Siguiente**.

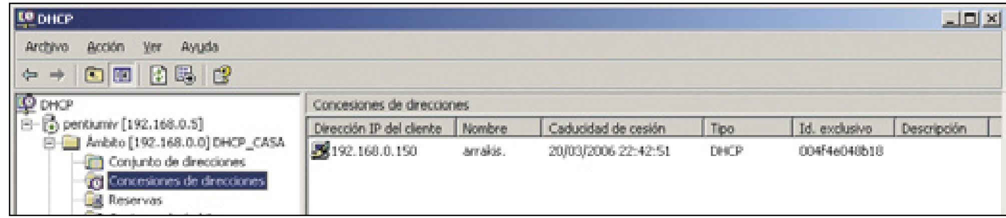
4.4 Configuración avanzada del servidor DHCP

Llegado a este punto, en realidad ya has especificado los datos suficientes para crear un servidor DHCP básico. Sin embargo, para ofrecer toda la funcionalidad posible y convertir la configuración de la red en, completamente, automática en todos los PCs, debes indicar algunos datos adicionales y específicos, que el servidor DHCP enviará a todos los equipos que los soliciten: cómo conectarse a Internet.
Con el asistente del paso anterior aún abierto, selecciona la entrada **Configurar estas opciones ahora** y pulsa en **Siguiente**. En la próxima ventana debes escribir la dirección IP del router o la puerta de enlace que proporciona el acceso a Internet a toda la red. Esta información será enviada a los PCs que la soliciten durante la configuración de sus direcciones IP, para que puedan realizar una correcta conexión a la Red sin que debas configurar nada específicamente en ellos.
Avanza con **Siguiente** y repite el mismo proceso para las direcciones DNS que se utilizan en el acceso a Internet. Debes escribir cada una de ellas (normalmente son dos, la del DNS primario y secundario) en las casillas **Dirección IP**. Luego haz clic en **Agregar** para añadirlas a la lista. Después, continúa con **Siguiente** en tres ocasiones más. Para terminar, haz clic en **Finalizar**. Verás la confirmación del sistema de que el equipo es ahora un servidor DHCP.



4.5 Verificar el funcionamiento

La forma más rápida para verificar el funcionamiento del servidor DHCP es configurar alguno de los equipos de la red local según las instrucciones del punto 4.1 y ver que te puedes conectar a Internet y comunicar con los demás equipos, igual que antes, con las direcciones IP estáticas. Sin embargo, hay una forma más "científica" de verificar el funcionamiento del servidor y de controlar la asignación de las direcciones, una información muy importante para el administrador. Una vez que hayas configurado a uno o más equipos según el punto 4.1, vuelve a Windows 2003 Server y haz clic en **Inicio**, **Todos los programas**, **Herramientas administrativas** y **Administre su servidor**. Luego pulsa en **Administrar este servidor DHCP** y haz un doble clic sobre el nombre del servidor en la parte izquierda, así como otro sobre **Ámbito** y un clic sencillo sobre **Concesiones de direcciones**. Aquí puedes ver qué equipos ha pedido (y conseguido) una dirección IP. Si te fijas en la columna **Id. exclusivo**, no contiene otra cosa que la dirección MAC (véase cuadro) del dispositivo al que se le ha asignado la dirección IP. Y con esto ya puedes darte por satisfecho, porque has creado un servidor DHCP en toda regla y que funciona perfectamente.



Direcciones MAC

La dirección MAC (Media Access Control) es un identificador único de que dispone cualquier dispositivo de red en el mundo (tarjetas, routers, hubs, switches, etc.). Este identificador es asignado en la fábrica y cada aparato lleva uno

IP Address 3	192.168.150.1
MAC Address 1	00:4F:4E:04:67:F5
MAC Address 5	00:50:56:C0:00:01
MAC Address 6	00:50:56:C0:00:08

**diferente. De esta forma, se pueden identificar unívocamente los dispositivos de red de todo el planeta. La dirección MAC sirve a propósitos de seguridad ya que puedes limitar el acceso a una red para determinadas direcciones MAC en lugar de direcciones IP, de modo que un usuario que emplee la misma IP nunca podría acceder a unos recursos protegidos, ya que no tendría la misma numeración MAC en su tarjeta de red.
La dirección MAC emplea 48 bits, lo que permite asignar más de 281 billones de direcciones. La estimación es que esta numeración no se acabará antes del año 2100. En cualquier caso, también existen identificadores de 64 bits llamados EUI-64 y que durarán hasta un futuro realmente muy lejano. Una dirección MAC tiene un aspecto similar a éste: 08:00:69:02:01:FC.**

5 Compartir recursos: ficheros e impresoras para todos

La finalidad última de una red local es la de compartir los recursos para los demás usuarios. Impresoras, carpetas, discos duros completos...todo vale. Pero no todos los dispositivos son para todo el mundo y como administrador debes marcar los límites. Cada usuario tendrá acceso solamente a aquellas carpetas o impresoras que decidas.

5.1 Compartir carpetas

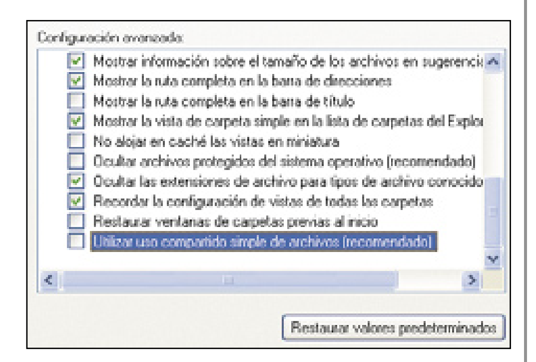
La compartición de carpetas es probablemente la más común de las actividades en una red. Sin embargo, como administrador debes controlar lo que se comparte, para evitar exponer demasiados recursos en la red. Si dispones de un servidor, lo mejor es compartir solamente unas cuantas carpetas en el mismo e impedir en todo lo posible que los usuarios individuales liberen sus propias carpetas.
Si no tienes servidor, intenta limitar la compartición a una sola carpeta por PC y que nunca sea la del sistema o **Mis Documentos**, sino solamente una carpeta dedicada al intercambio de datos. Esto protegerá a los usuarios de posibles "borrados accidentales" por parte de otra persona.
Para compartir una carpeta simplemente haz clic con el botón derecho del ratón sobre ella en el Explorador de Windows y selecciona la entrada **Compartir y seguridad**. En el cuadro de diálogo que se abre, activa el vínculo **Haga clic aquí si desea...** Luego pulsa en **Habilitar solamente el uso compartido de archivos** y en **Aceptar**. Acti-



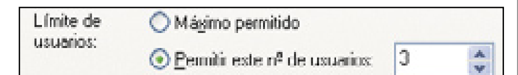
va la casilla **Compartir esta carpeta en la red** y, en **Recurso compartido**, escribe una descripción para la carpeta, que verán los demás usuarios. Si quieres que estos puedan dejarte ficheros en la carpeta o modificar los que tú dejes, activa también **Permitir que los usuarios de la red cambien mis archivos**. Luego haz clic en **Aceptar**.

5.2 Limitar el acceso a carpetas compartidas

Hasta aquí la compartición sencilla. Windows, sin embargo, dispone de opciones adicionales muy interesantes para administrar redes de cierto tamaño. Por ejemplo, puedes limitar el número de usuarios simultáneos que pueden acceder a la carpeta, para controlar el gasto de ancho de banda (por ejemplo, si la carpeta compartida contiene música o vídeo). Pero para ello debes activar la compartición avanzada.
En cualquier carpeta del Explorador, despliega el menú **Herramientas**, haz clic en **Opciones de carpeta** y en la pestaña **Ver**. En la lista central busca la entrada **Utilizar uso compartido simple de archivos** y quita la marca de la misma. Luego haz clic en **Aceptar**.



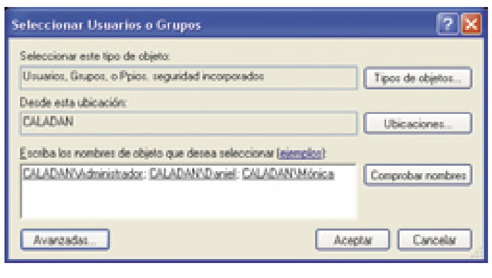
Ahora pulsa de nuevo con el botón derecho del ratón sobre la carpeta que has compartido en el paso anterior y selecciona **Compartir y seguridad**. Verás que el cuadro de diálogo que aparece es diferente. En primer lugar, ahora puedes limitar el número de usuarios simultáneos que pueden acceder a la carpeta, para controlar el gasto de ancho de banda (por ejemplo si la carpeta contiene vídeo o música). Para ello haz clic en **Permitir este nº de usuarios** y establece el número que desees en la casilla correspondiente.



Finalmente, para permitir sólo el acceso de usuarios específicos a la carpeta compartida, haz clic en el botón **Permisos**. Luego selecciona la entrada **Todos** de la lista superior y pulsa sobre **Quitar** para impedir que todos los usuarios puedan acceder a la carpeta. Pulsa **Agregar** para añadir los usuarios que sí deben tener acceso. Puedes escribir su nombre directamente en la casilla central inferior, pero como debes incluir también la ruta del equipo, es mucho más sencilla la metodología que te vamos a enseñar, ya que te permite elegirlos directamente desde una lista.
Pulsa en **Avanzadas** y en **Buscar ahora**.
Verás que todos los posibles usuarios aparecen en la lista inferior. Selecciona el que necesites con un clic en **Aceptar** y repite este proceso para todos los usuarios que quieras añadir a la lista. Verás que el cuadro central se va llenando con los nombres. Cuando

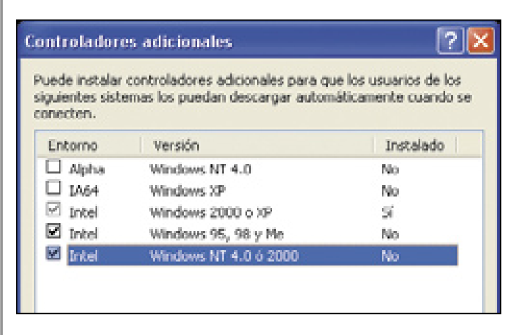


termines, haz clic en **Aceptar** en tres ocasiones, para cerrar todos los cuadros abiertos. Ya has compartido la carpeta de forma controlada, sólo para algunos usuarios.
Del mismo modo también puedes compartir un disco duro completo, aunque te desaconsejamos que lo hagas. Si es imprescindible, procura compartir solamente un disco de datos y nunca uno que contenga la partición del sistema, ya que cualquier error o accidente de borrado podría inutilizar el sistema operativo del PC anfitrión.

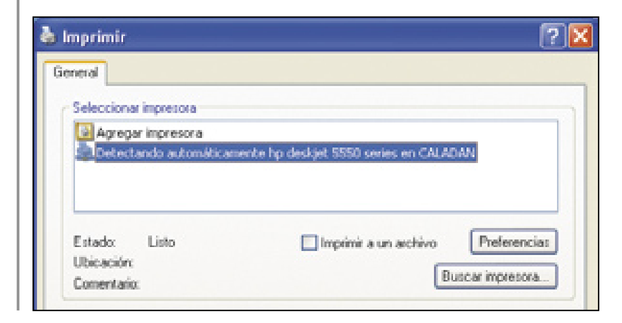


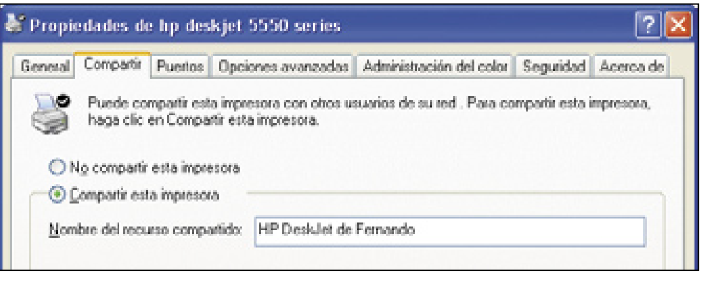
5.3 Compartir una impresora

Además de las carpetas y discos, Windows también te permite compartir tus impresoras, de modo que si diferentes equipos disponen de diferentes impresoras, todos pueden utilizarlas todas. Además, no necesitas instalar los controladores correspondientes en las otras máquinas, ya que el propio Windows se encarga de ello.
Haz clic en **Inicio** e **Impresoras y faxes**. En la ventana que se abre selecciona la impresora que quieres compartir con un clic del botón derecho del ratón y elige la entrada **Compartir...** En el cuadro de diálogo que se abre activa **Compartir esta impresora** y escribe un nombre para la misma en la casilla de texto central. Procura que sea un nombre identificativo, especialmente si hay varios modelos similares en la red.
Si tienes diversas versiones de Windows en la red, deberás proporcionar los controladores apropiados para las mismas. Haz clic en el botón **Controladores adicionales** y, en el cuadro de diálogo que se abre, selecciona todos los sistemas que existan en tu red local. De esta forma, tu PC pondrá a disposición de cada equipo que se conecte, los controladores apropiados para el mismo. Luego haz clic en **Aceptar** en todas las ventanas para cerrarlas.



Para utilizar la impresora desde cualquier otro equipo, realmente no necesitas hacer nada, ya que Windows suele detectarla automáticamente cuando inicias una impresión en uno de los equipos remotos. De modo que basta con que la selecciones en la lista superior. Si no aparece, utiliza el botón **Buscar impresora** y en el cuadro de diálogo que se abre podrás localizar cualquier máquina en la red.
Y con este punto terminamos con la segunda entrega del curso. El mes que viene el protagonista indiscutible será la seguridad. Cómo limitar el acceso a tu red y cómo utilizar un cortafuegos.





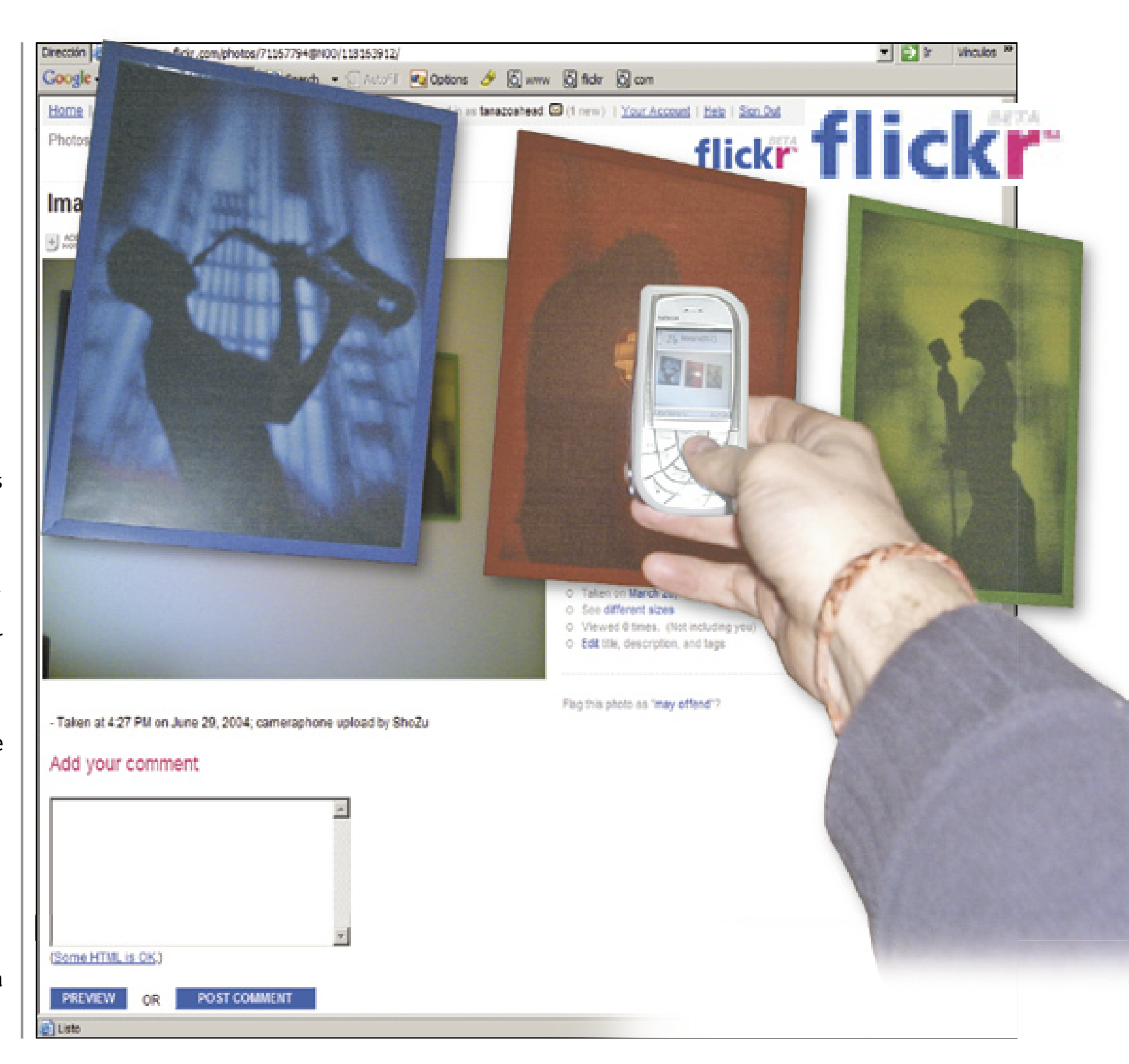
MIMO, más velocidad para tu red WiFi

Con el uso de múltiples antenas se puede conseguir el aprovechamiento de determinados fenómenos físicos electromagnéticos, para incrementar el alcance de una red inalámbrica hasta seis veces con respecto a la actualidad y conseguir una tasa de transferencia hasta ocho veces superior. Aunque el origen de este sistema data de 1984, hasta hace poco no se empleó en los dispositivos inalámbricos. MIMO llevará el número de estándar 802.11n y está en pleno proceso de aprobación por el comité IEEE. Es de esperar que para finales de este año se disponga de un estándar definitivo. En la actualidad ya puedes comprar hardware MIMO llamado "pre-n" (previo al estándar "n") pero es muy probable que todos estos dispositivos luego no sean compatibles con el estándar final. Por ello asegúrate de que sean actualizables, para que puedas realizar los cambios apropiados, cuando se produzcan, dentro de unos meses.

Actualiza tu moblog en cualquier lugar y momento con Shozu

Sube vídeos y fotos del móvil a la web

Gracias a Shozu podrás transferir imágenes y vídeos desde tu móvil a tu moblog en cualquier situación. Con esta aplicación sólo necesitarás un teléfono con tecnología GPRS y una cuenta en uno de los sitios que son compatibles con este sistema. Te damos todas las claves sobre este programa.



Imagina poder subir a la página (moblog) donde pones tus fotos o enviar por correo electrónico, las imágenes y vídeos capturados con tu teléfono móvil sin tener que esperar a descargarlas en un ordenador.
Ahora podrás hacerlo prácticamente en tiempo real y desde cualquier lugar a través de tu móvil. Estar en una fiesta, esquiando o en la playa ya no supondrá ningún impedimento para compartir con todos tus amigos tus vídeos y fotos. Shozu es una aplicación gratuita (de momento) para teléfonos con tecnología GPRS mediante la cual podrás transferir imágenes y vídeos directamente desde tu terminal a un moblog o a una dirección de correo electrónico sin necesidad de usar el ordenador. Podrás incluso incluir comentarios y tags a tus archivos o consultar los últimos comentarios que otros hayan podido hacer desde que los colgaste en Internet. Si tienes una cuenta abierta en una de las cuatro páginas asociadas (Textamerica, Flickr, Webshot y Buzznet) ésta es, sin duda, la aplicación que estabas esperando para dar rienda suelta a tu creatividad y compartir tus fotografías de una manera diferente.

1 Date de alta en Shozu

Desde la web oficial de Shozu podrás descargarte el programa, **www.shozu.com.** Allí puedes darte de alta en el sistema. Los pasos a seguir son muy sencillos y te los pasamos a describir a continuación:

1.1 Conéctate a Shozu.com

Una vez que te encuentras en la página principal de Shozu, haz clic sobre el icono **Get started** en la parte inferior izquierda de la pantalla. De esta manera, comenzarás el proceso de inscripción y obtención de la aplicación.



Una vez que te has registrado en Shozu te llegarán dos correos: uno recordándote tu usuario y contraseña, y otro en el que te ofrecen una dirección de correo de sorpote técnico. Este programa no funciona con cualquier modelo de teléfono móvil. Para saber si tienes el terminal apropiado, lo primero que debes tener en cuenta es que este sistema de transferencia de datos sólo puede ser usado si tu teléfono incorpora tecnología GPRS. De lo contrario tendrás que esperar hasta que puedas hacerte con uno que esté preparado para soportar Shozu. Busca en el cuadro de la siguiente página si tu teléfono es uno de los indicados. Si es así, si-



que adelante en el proceso de inscripción. Para ver los modelos de teléfono compatibles es necesario registrarse previamente en Shozu.

1.2 Elige tu moblog

Para poder usar Shozu debes darte de alta en uno de los cuatro sitios que soportan esta aplicación. No se descarta que en el futuro aparezcan otros nuevos pero por el momento sólo están disponibles los siguientes:
Textamerica (**www.textamerica.com**); Webshot (**www.webshot.com**), Buzznet (**buzznet.com**); y Flickr (**www.flickr.com**). Este último es el que



hemos escogido para realizar el artículo. Aunque no debes preocuparte ya que Shozu funciona de la misma manera en cualquier caso y sea cual sea tu opción de entre los cuatro. Si no estás dado de alta en ninguno durante el proceso de inscripción a Shozu se te dará la oportunidad de darte de alta en el que prefieras. Cumplimenta todos los requisitos de la página y sigue adelante en el proceso de inscripción de Shozu.

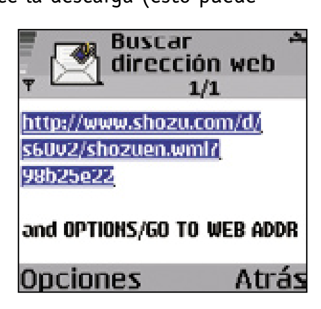
1.3 Descarga la aplicación

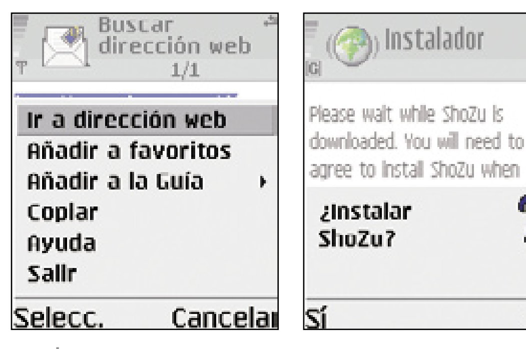


Para descargar el programa en tu móvil haz clic sobre el icono de descarga (**Download Shozu**). Debes especificar tu país y el número de teléfono en el que quieres recibir la aplicación y esperar a que llegue un mensaje a tu teléfono móvil para comenzar la instalación.



Deberás seguir una serie de instrucciones. En primer lugar abre el SMS que te acaba de llegar desde Shozu (con el número entrante 5936). Según el modelo de teléfono que tengas las indicaciones a seguir dentro del menú del teléfono pueden variar. En este caso se trata de un teléfono de la marcar Nokia. Haz clic sobre **Opciones** y después sobre **Buscar dirección de correo web**. El siguiente paso consiste en pulsar sobre **Opciones** y después sobre **Ir a dirección web.** Pulsa **Sí** para permitir la conexion a la web. Espera mientras se produce la descarga (esto puede tardar un minuto aproximadamente). Autoriza la descarga de los elementos entrantes y confirma la instalación de la aplicación en tu teléfono. Te aparecerá la pregunta **¿Instalar Shozu?**





Pulsa **Sí** y a continuación, elige si prefieres instalar los datos en tu tarjeta SIM o el teléfono. Una vez concluida la instalación cierra los diálogos y ve al menú de las aplicaciones de tu telé-



fono. Observa que entre ellos ahora aparece el icono de Shozu en el menú principal del móvil.

1.4 Activa Shozu

El último paso antes de poder usar Shozu es activar la aplicación. Para ello selecciona su icono en el menú principal y confirma que deseas activar Shozu. Recuerda que debes haberte registrado previamente en uno de los cuatro moblogs compatibles. Rellena los datos de registro necesarios (nombre de usuario y contraseña) y selecciona a través de qué servidor deseas realizar los envíos de datos. Una vez activada tu cuenta podrás enviar a tu moblog vídeos y fotos.



Comprueba si tu teléfono soporta Shozu

En el siguiente cuadro podrás ver rápidamente si tu teléfono es uno de los idóneos para usar Shozu.

Marca	Modelo
Audiovox	Smt 5600
I-Mate	Smartphone2, SP3, SP3i, SP5m
Motorola	MPX220
Nokia	3230, 6260, 6600, 6620, 6630, 6670, 6680, 6681, 6682, 7610, N70, N90
Orange Smartphone	C500, SPV C550, SPV C600, E 200
Panasonic	X700
Samsung	D720
Sony Ericsson	D750i, K600i, K608i, K750i, P800, P900, P910i, V600i, W550i, W800i, W900i, Z520i
Mobile SDA	SDA, SDA2



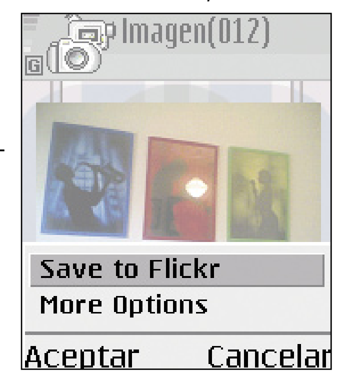


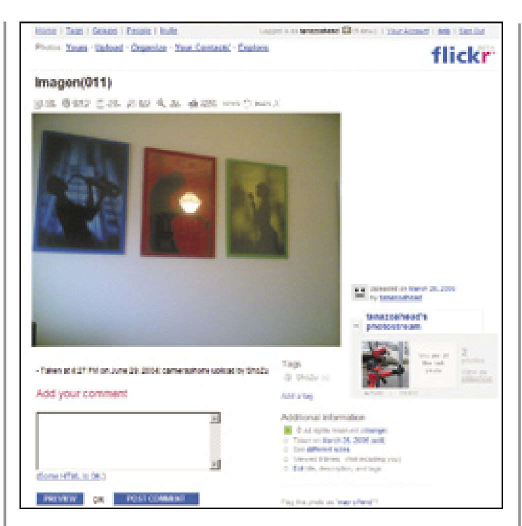
2 Envía archivos con tu móvil

Una vez que hayas terminado el proceso de registro y hayas descargado y activado en tu teléfono la aplicación, podrás enviar archivos a tu moblog en cualquier momento. Para ello, sólo tienes que usar la cámara de tu teléfono y una vez que hayas tomado una foto o grabado un vídeo, elige si la guardas en tu galería de imágenes del teléfono, la envías a tu moblog o a una dirección de correo electrónico. Para realizar el envío, deberás abrir Shozu y seleccionar el archivo en cuestión. Luego escoge la opción que prefieras de entre las disponibles:



- **Save to Flickr:** La imagen será lanzada a tu moblog directamente desde tu teléfono (en este caso usamos Flickr) y en pocos minutos todos podrán verla colgada en tu página web.



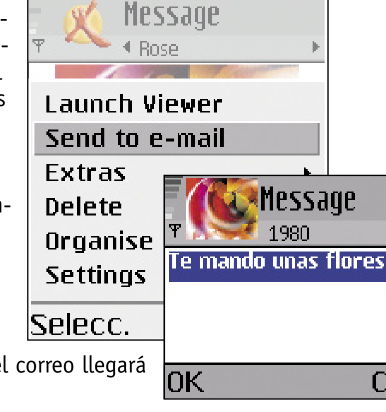


- **Extras:** si quieres añadir algún comentario al archivo deberás seleccionar esta opción antes de realizar el envío. Completa el comentario que desees y este se sumará al archivo que posteriormente enviarás a tu moblog. El comentario aparecerá junto a la foto o vídeo en el moblog.





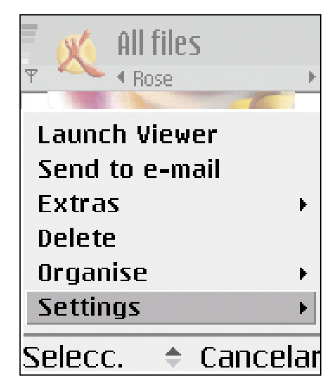
Send to email: si lo que quieres es enviar el archivo a una dirección email selecciona esta opción y escribe el texto que deseas que acompañe al archivo. Confirma el texto y selecciona de entre tu listado de contactos aquel al que deseas realizar el envío de archivos y en pocos minutos el correo llegará a su destino.

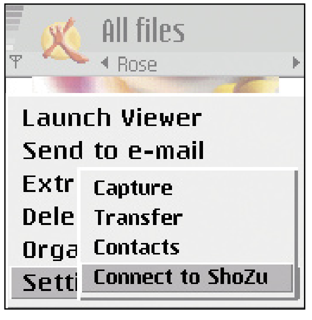




3 Revisa los últimos comentarios de tus fotos y vídeos

Por último, hay que destacar otra función bastante útil que incorpora esta aplicación y que consiste en la posibilidad de revisar los últimos comentarios que se han realizado en el moblog sobre las fotos o vídeos que has enviado desde tu teléfono móvil. Shozu te enseñará los comentarios más recientes para que de la misma forma que envíes imágenes y comentarios también los recibas en tu dispositivo mediante una conexión. Podrás estar al día de tu moblog sin necesidad de tener que estar conectado a Internet delante de tu ordenador. Cada vez que tu teléfono se conecte a Shozu, los últimos comentarios serán transferidos a tu móvil para mantenerte informado de todo lo que tus amigos están comentando. Para poder recibir esos mensajes, selecciona la imagen sobre la que deseas hacer la consulta dentro de tu aplicación. Selecciona **Settings** y pulsa sobre **Connect to Shozu** para que todos los comentarios realizados sobre esa imagen o archivo se actualicen de forma automática. Aparecerán debajo de cada una de las imágenes que tienes almacenadas en el móvil y que a su vez están colgadas en el moblog. Si has seguido todos los pasos podrás, con la ayuda de tu móvil, subir esas fotos directamente a tu moblog, ver comentarios y mostrarle a otros usuarios tus fotografías. Tan sólo tienes que empezar a capturar lo que más te guste y compartirlo con los demás.





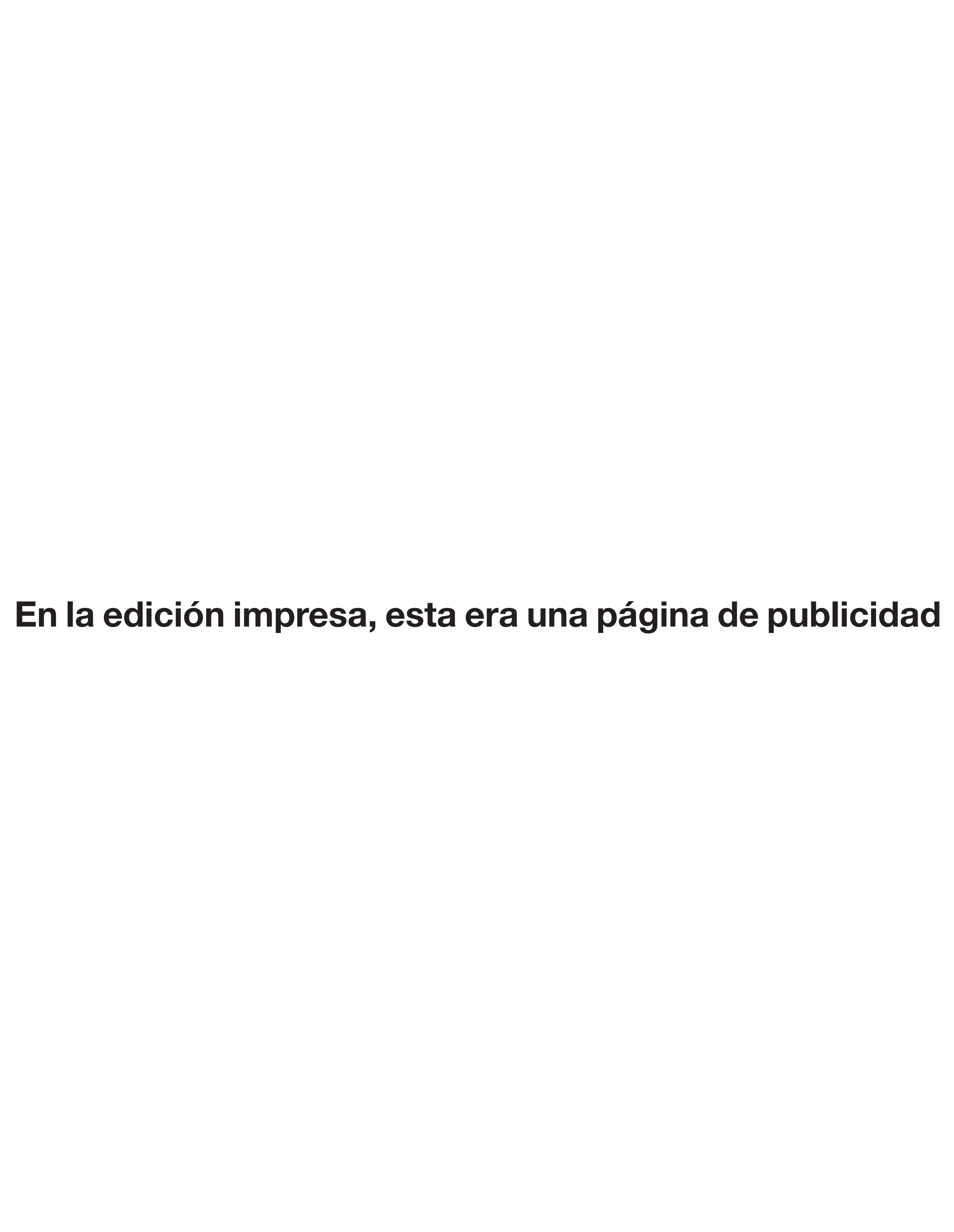


Organiza tu lista de contactos

¿Has perdido alguna vez el teléfono y con él toda tu agenda? Es algo que a todos nos ha ocurrido alguna vez y que ocasiona serios problemas en la vida social y profesional también. Con Shozu esto no tiene por qué resultar un fastidio. Esta aplicación te da la posibilidad de crear una copia de seguridad de tu agenda transfiriendo todos tus contactos a tu cuenta privada de Shozu. Así, podrás guardarlos de forma segura y evitar que la pérdida del teléfono suponga una tragedia total. Tus contactos se sincronizarán de forma automática cada vez que tu teléfono se conecte a Shozu. Podrás activar o desactivar esta función en cualquier momento desde la aplicación de Shozu. Para acceder a la zona de contactos del programa Shozu, entra en tu perfil privado y selecciona la pestaña Contacts. En ella podrás ver los contactos de que dispones en ese momento, organizarlos de distintas maneras y crear otros nuevos.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Programa de recetas de cocina

Los mejores platos con El Puchero

Incluido en el CD
PROGRAMA

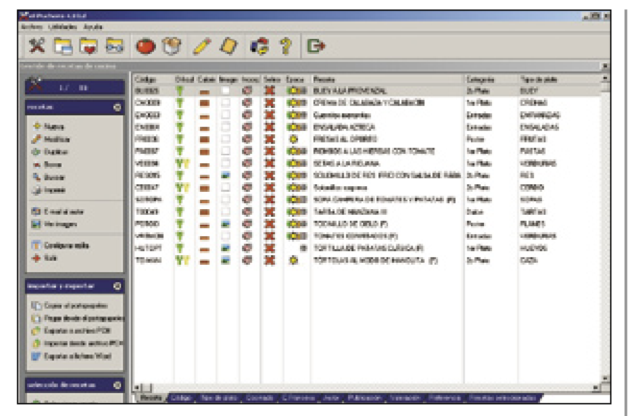
Si eres un cocinillas y creías que tus aficiones a los fogones y la informática no eran del todo compatibles, te animamos a que pruebes a cocinar con El Puchero, una aplicación que te ayudará a que tus recetas de cocina te salgan ricas, ricas.



Aunque parezca mentira, ni siquiera el mundo de la alimentación está reñido con la informática o la tecnología. No en vano, en esta ocasión te vamos a dar las claves para que sepas manejar a la perfección el programa de recetas de cocina El Puchero. Se trata de una aplicación que permite almacenar información sobre recetas y clasificarlas por tipos de plato e, incluso, por clases de cocinado. Incluso, cuenta con funciones de búsqueda basada en distintos criterios que permiten mostrar rápidamente y elegir los platos que te pueden resultar de mayor utilidad.
Asimismo, y como complemento a todo lo anterior, incorpora varios ficheros de datos, como ingredientes, proveedores de ingredientes, autores y publicaciones, y sitios web relacionados con el mundo culinario. Es más, dispone de hasta una tabla de valoraciones de recetas. Por último, la aplicación también permite importar y exportar conjuntos de recetas en un formato propio, y la descarga de nuevos platos de la página web del fabricante.
De modo que si ya se te está haciendo la boca agua, no te demores más y comienza a sacarle todo su jugo a este programa de recetas de cocina que, además, está incluido en el CD de la revista de este mes.



1 La cocina en la interfaz



Tras haber localizado e instalado sin mayor dificultad El Puchero, que encontrarás en el CD de la revista, ya estarás en condiciones de empezar a utilizar la aplicación. Haz doble clic sobre el icono que te habrá aparecido en el escritorio para que se inicie el programa. Lo primero que verás serán varios iconos en la parte superior de la pantalla, justo debajo de los menús. Desde ahí te puedes mover libre y cómodamente por todas las opciones que te ofrece el programa, cambiando de una a otra simplemente pulsando sobre el botón deseado.
Por ejemplo, si presionas sobre el primero, accederás a todas las recetas que guarda la aplicación. Ahora verás que en la parte central te aparecen organizadas en una lista por columnas, cada una de las cuales te muestra diferente información sobre la receta, como la época, la dificultad, las calorías, el nombre o la categoría. Por supuesto, debes saber que todo es configurable, como te enseñaremos más adelante. Lo siguiente que seguro que llamará tu atención es la columna situada en la parte izquierda de la pantalla. Gracias a ella podrás operar más fácilmente con las recetas. Como puedes comprobar, tiene tres apartados. El primero se refiere a la sección en el que te encuentres, en este caso Recetas. Desde ahí puedes añadir nuevas, modificar, borrar, imprimir, etc. En el del medio te permite Importar y exportar platos de otros programas. No obstante, para poder utilizarlo debes tener instalada la versión completa de la aplicación y no la gratuita (que es la que se incluye en el CD). La última ventana (Selección de recetas) te ofrece la posibilidad de seleccionar una o varias recetas para darles preferencia sobre otras, por ejemplo.

2 Creación y gestión de recetas

Esta herramienta permite, en muy pocos pasos y de forma muy cómoda, añadir nuevas recetas o editar las ya existentes. Además, incluye una gran cantidad de campos para tener una idea más certera de todo lo que rodea a cada plato.

2.1 Añade tus recetas

Lo primero que tienes que hacer es pulsar sobre el enlace **Nuevo** en el apartado de **Recetas**. Eso hará que te aparezca una nueva ventana en cuya parte superior se mostrará el nombre de la receta y el código, único para cada una. Más abajo aparecen seis pestañas con información general de la receta.

Añadir receta
Receta: Filetes de pollo con nata — Código: 230306
Receta | Ingredientes | Preparación | Trucos | Procedencia | Escandallo
Categoria: Entrada / 1er. plato / 2o plato / Postre / Dulce
Tipo de plato
Cocinado
C. Francesa
Temporada: Primavera / Verano / Otoño / Invierno
Dificultad: Sencillo / Media / Dificil
Calorias: Bajo / Medio / Alto
Comensales: 1 — Tiempo de preparación
Precio estimad.: 0,00 — Precio estim. comensal: 0,00
Modificado — Aceptar — Cancelar

La primera es **Receta**. Ahí verás que hay una primera clasificación por tipo de plato, distinguiendo entre **Entradas**, **Primeros platos**, **Segundos platos**, **Postres** y **Dulces**. Una vez seleccionado, se puede escoger la subcategoria de la receta, el cocinado y la clasificación francesa, de la que te hablaremos más adelante. En esta pestaña también se introduce la temporada de la recetas, pudiendo marcar cualquier combinación de las cuatro estaciones del año; la dificultad, entre los valores de sencillo, medio y difícil; y las calorías, eligiendo entre bajo, medio y alto. A la derecha de estos campos, se mostrará una imagen que aparecerá también en la columna correspondiente en el formulario de mantenimiento de recetas. Por último, se puede introducir el número de comensales, los ingredientes de la receta, el tiempo de preparación, el precio estimado del plato y el precio por comensal.
Una vez hecho esto, dirígete a la siguiente pestaña, **Ingredientes**, donde podrás introducir los ingredientes necesarios para preparar la receta para los comensales indicados en la pestaña anterior. En **Preparación** debes detallar la forma de preparar el plato, la fecha en que se cocinó por última vez y la valoración de la receta. La siguiente es **Trucos**, gracias a la cual es posible añadir algún comentario que haga más sabroso el plato y que no se haya explicado en la preparación de la misma. También permite introducir el vino de acompañamiento o complementos de presentación adecuados a la receta. A continuación, en **Procedencia**, introduce el autor de la receta, la publicación en que apareció, una indicación de si ésta es propia o incorporada de algún fichero de recetas y de qué fichero se trata.
El próximo paso es definir el **Escandallo**, es decir, hacer un desglose riguroso de cada plato para conocer su coste a partir de los ingredientes que incorpora. En este punto debes saber que el programa calcula el precio y las calorías automáticamente a partir del escandallo y no se puede modificar. Para proceder, pulsa sobre **Nuevo** y, en la nueva ventana, introduce el código de un ingrediente existente en la tabla de ingredientes o pulsa el botón para seleccionarlo de una lista. A continuación, teclea la cantidad del ingrediente que se debe incorporar en la receta, tomando siempre como referencia la unidad en que aparece éste en la tabla de ingredientes. Al modificar la cantidad, siempre referida al tipo de unidad que se haya referenciado en el campo unidades del fichero de alimentos, se recalcularán de manera automática el precio y las kilocalorías del ingrediente en cuestión.
Por último, en la pestaña **Imagen** se puede incorporar a la ficha de la receta una fotografía de ésta. Para seleccionarlo, pulsa la imagen que hay a la derecha del campo y escoge ahí el archivo en el lugar de tu disco duro donde se encuentre.

Nuevo ingrediente para escandallo
Código Ingred.
Ingrediente
Unidad
Cantidad: 0,000
Precio: 0,00
KCalorias: 0,00
Aceptar — Cancelar

El último paso es pulsar sobre **Aceptar** y verás cómo la receta se añade a las existentes con todos los valores detallados.

2.2 Organiza tus recetas

Ahora que sabes ya cómo agregar recetas, es el momento de ver la forma de clasificarlas. Para ello tienes varias alternativas. La primera la encontrarás en el apartado de **Recetas**, el del icono.
Si te fijas, verás que en la parte inferior de la pantalla hay varias pestañas, que son: **Receta**, **Código**, **Tipo de plato**, **Cocinado**, **Clasificación francesa**, **Autor**, **Publicación**, **Valoración**, **Referencia** y **Recetas seleccionadas.** Si pulsas sobre cada una de ellas, te aparecerán todas las entradas por orden alfabético de cada área respectiva. Por ejemplo, en el primero por el nombre de la receta; en el segundo, por el código; en el tercero, por la categoría de plato; etc.
La segunda forma que utiliza el programa para estructurar los datos es mediante tipos de plato y cocinado, diferenciándolas en cinco categorías: **Entradas**, **Primeros platos**, **Segundos platos**, **Postres** y **Dulces**, como verás si presionas sobre el icono de la parte superior de la pantalla. Dentro de cada una de estas categorías es posible definir cada clase de plato. Ahora bien, para homogeneizar y facilitar su introducción, El Puchero cuenta con una tabla de tipos de plato y cocinado donde se darán de alta los que después se introducirán en las recetas. Así, puedes encontrar Ahumados, Salsas, Verduras, Cremas,

Configuración del programa

Si te diriges al menú **Utilidades** en la parte superior de la pantalla del programa, podrás acceder a la opción **Configurar la aplicación**. Eso te llevará a una ventana emergente con dos pestañas. La primera es **Directorios** y en ella se puede configurar la

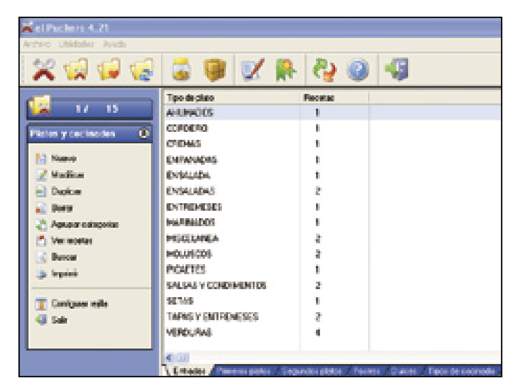
el Puchero 4.21 - Configuración de la aplicación
Directorios | Valores por defecto
Directorio de recetas: .\DATOS\
Directorio de archivos PCH: .\PCH\
Directorio de archivos ZIP de copia de seguridad: .\ZIP\
Directorio de archivos DOC de Word generados por el Puchero: C:\PUCHERO4\DOC\
Aceptar — Cancelar

carpeta donde se guardan los ficheros de recetas y demás archivos de trabajo del programa, los archivos PCH de exportación de recetas, los archivos ZIP de copias de seguridad y los de Word generados por el programa. Por defecto, la configuración del programa es:

- Recetas en C:\PUCHERO4\DATOS\
- Archivos PCH en C:\PUCHERO4\PCH\
- Copias de seguridad en C:\PUCHERO4\ZIP\
- Archivos de Word en C:\PUCHERO4\DOC\

Para cambiar la ubicación, tan sólo tienes que detallar la ruta en cuestión que debe seguir. Finalmente, la segunda pestaña es la de **Valores por defecto**, que permite definir el factor multiplicador que utiliza el programa para calcular el precio final de la receta a partir del escandallo.

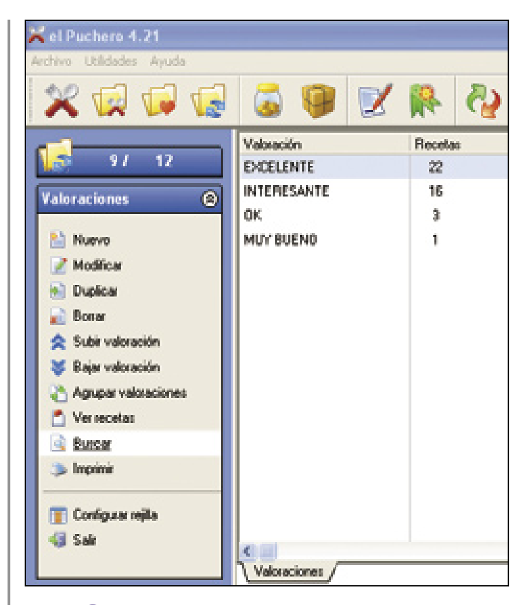
etcétera. Si deseas añadir o modificar alguno, sólo tienes que dirigirte a la parte izquierda de la aplicación y seleccionar las opciones **Nuevo** o **Modificar**, respectivamente.



La tercera manera de organizar las recetas es mediante la conocida como **Clasificación francesa**, una estructura jerárquica alternativa a la de tipos de plato. Aquí la rejilla de datos se ha sustituido por un árbol que muestra la clasificación abierta, representando las ramas del árbol, que son los elementos que admiten descomposición; y con la imagen de las hojas, que son los elementos terminales de la clasificación y no admiten más descomposiciones. Eso sí, para acceder a ello, tendrás que presionar sobre el icono de la parte superior de la pantalla. En este punto, podrás crear una nueva rama u hoja debajo del elemento seleccionado si pulsas **Nueva rama** o **Nueva hoja** en la parte derecha de la pantalla, o cambiar algo si presionas sobre **Modificar**.

La última clasificación posible es por la valoración que le hayas puesto al plato. Para ello, tendrás que hacer clic sobre el botón. Verás cómo cambia la pantalla y ahora te muestra todos los platos según el grado de satisfacción que tú le has indicado, desde **Excelente** a **Muy bueno**, pasando por **Interesante**, **OK** o **Decorativa**. Para añadir nuevas categorías o cambiar las existentes sólo tienes que presionar sobre los enlaces **Nuevo** y **Modificar**.





2.3 Búsquedas de recetas

Esta aplicación también permite realizar búsquedas de recetas que contengan un determinado término en los campos referidos al título, ingredientes y preparación. Además, posibilita delimitar esa búsqueda por contenidos que sean de un determinado plato, que tengan un cocinado concreto, sean de un autor definido o provengan de una publicación.
Para todo ello, basta con que te sitúes en alguna de las ventanas de clasificación, la de recetas, la de tipos de plato y cocinado, la francesa y la de valoración y allí pulses sobre el enlace **Buscar**. Esto abre una nueva ventana que te indica que introduzcas los términos de búsqueda. Una vez hecho, tendrás los resultados.



Además, hay otra forma de refinar las búsquedas, y es utilizando el **Asistente de selección** en la ventana inferior derecha de la pantalla de **Recetas**. Si pulsas sobre ese enlace, verás que aparece otra ventana como la de la imagen inferior. En ella puedes determinar la búsqueda en función de los términos que le indiques en los campos **Título**, **Ingredientes**, **Preparación** y **Escandallo**. Además, cabe la posibilidad de seleccionar el **Tipo de plato**, el **Tipo de cocinado**, la **Publicación** y el **Autor**. Todo esto se complementa con la selección por fechas de incorporación y por la

Selección de recetas
Seleccionar recetas que contengan:
En los campos: Título Ingredientes Preparación Escandallo
Tipo de Plato TODOS LOS PLATO Tipo de Cocinado TODOS LOS COCINA
Publicación TODAS LAS PUBLIC Autor TODOS LOS AUTOR
Fch. Incorporac. Fch. Incor. hasta
Procedencia Todas Propias Incorporadas
Aceptar Cancelar

procedencia de las recetas: **Todas**, **Propias** o **Incorporadas**. Una vez señaladas las opciones adecuadas, no tienes más que pulsar sobre **Aceptar** para que comience el proceso.

Diferencias entre las dos versiones

El Puchero se distribuye en dos versiones, una edición gratuita sin límite de tiempo ni de registros introducidos en los programas; y otra registrada que trae algunas funciones añadidas y que tiene un coste de 15 €. La forma de registrarte y adquirir esta edición es bien sencilla, pues sólo debes dirigirte a la página web www.alanit.com/comprar.cgi y, allí, rellenar todos los campos del formulario que te aparezca. Para que tengas más claro qué incorpora cada versión, echa un vistazo a esta tabla.

Características	Versión gratuita	Versión registrada
Número de recetas que gestiona	Ilimitado	Ilimitado
Tiempo de uso	Ilimitado	Ilimitado
Gestión de tablas auxiliares	Sí	Sí
Generador de informes	Sí	Sí
Impresión de listados	Sí	Sí
Realización de copias de seguridad	Sí	Sí
Importación de recetas desde archivos PCH	No	Sí
Generación de documento Word de la receta	No	Sí
Asistente de selección de recetas	No	Sí
Altas dinámicas en tablas auxiliares	Sí	Sí
Selección de claves en tablas auxiliares	No	Sí
Agrupación de claves en tablas auxiliares	No	Sí
Consulta de recetas desde tablas auxiliares	No	Sí
Soporte técnico	Foros de la web	Personalizado por email
Precio	Gratuito	15 € (incluye actualizaciones durante 1 año)



3 Añade información detallada

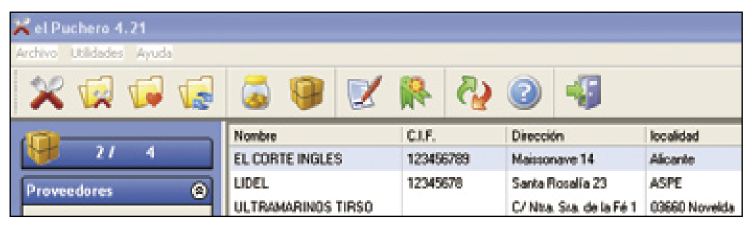
Todo lo dicho anteriormente se complementa con una serie de tablas que puedes consultar y a las que es posible agregar más componentes. Dichas tablas son las de **Ingredientes**, **Proveedores**, **Autores** y **Publicaciones**. Vamos a conocerlas con más detalle.

3.1 Ingredientes

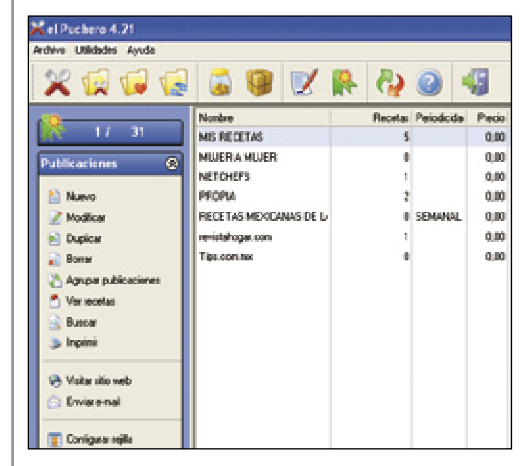
El Puchero permite realizar escandallos de recetas para conocer la información nutricional y el precio exacto de cada plato a partir de sus ingredientes. Para facilitar la introducción de estos últimos, la aplicación cuenta con una tabla donde se recogen todos ellos. Para acceder, simplemente tienes que pulsar sobre el botón .
La pantalla principal cambia de aspecto y muestra todos los ingredientes almacenados en el programa, con información sobre las calorías de cada uno, el precio, las proteínas, los hidratos y demás sustancias beneficiosas para el organismo. Realizar el mantenimiento de la tabla de ingredientes únicamente tiene sentido si vas a realizar escandallos de las recetas. En caso contrario, puedes prescindir de esta opción. Eso sí, al menos, debes saber que puedes añadir nuevos ingredientes pulsando sobre el enlace **Nuevo**. En la ventana emergente deberás rellenar una serie de atributos identificativos, como el nombre del ingrediente y su familia; nutricionales, como las calorías, las proteínas o los hidratos de carbono; y por último, de compra, como el proveedor, la fecha y precio.

3.2 Proveedores, Autores y Publicaciones

Esta herramienta, aparte de resultar un completo compendio de platos para preparar, también te puede resultar muy útil para guardar información relativa a esas recetas. Precisamente, ésa es la finalidad que tiene tanto este apartado, el de Proveedores, como los dos siguientes, el de Autores y el de Publicaciones. El Puchero incluye una tabla destinada exclusivamente a cada uno de ellos. En cuanto al primero, lo encontrarás pulsando sobre el icono , donde podrás consultar el nombre, la dirección y toda la información que te resulte útil acerca de las empresas o establecimientos donde realizas las compras, incluida su página web para acceder a ella en cualquier momento. La forma de añadir nuevos es pulsar sobre el enlace **Nuevo** en la parte derecha de la pantalla. Eso abre una ventana en la que puedes anotar toda la información que conozcas sobre la empresa. Éstos, por supuesto, se irán añadiendo a la base de datos de la aplicación. Por último, si te fijas en la parte inferior de la pantalla, verás que hay tres pestañas, una corresponde a **Proveedores**, otra a **País** y la última a **Localidad**, y son las formas de consultar estos datos. Lo mismo sucederá en el caso de los Autores y las Publicaciones. Al primero podrás acceder si haces clic sobre el botón . Allí verás los autores de todas las recetas almacenadas y, nuevamente, es posible añadir otros nuevos con sus datos personales pulsando simplemente sobre el enlace **Nuevo**.
Al segundo llegarás presionando sobre el icono y, como en los dos anteriores, podrás consultar las publicaciones donde has encontrado las recetas añadidas de un vistazo, por país, periodicidad o fecha de expiración de la suscripción, gracias a las pestañas inferiores de la aplicación.



Para añadir otras, lo único que tienes que hacer es clic sobre el enlace **Nuevo** y allí rellenar cada una de las pestañas que aparecen, que son: **Editor**, **Suscripción**, **Internet** y **Notas**. Para finalizar, sólo nos queda hacer una breve referencia al botón de **Reindexar** .

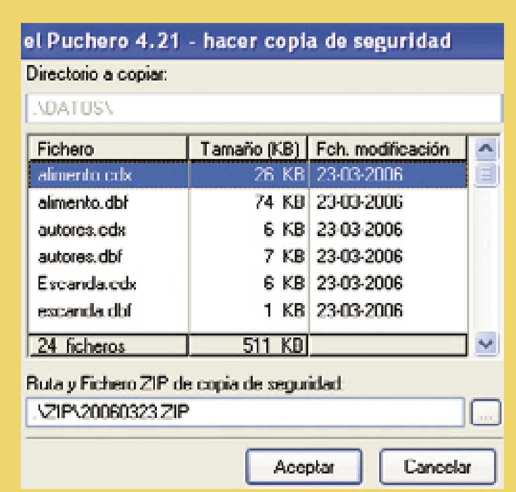


Gracias a éste, la aplicación permite recomponer todos los ficheros comentados hasta el momento para ordenar correctamente los distintos datos del programa. Por lo tanto, es recomendable ejecutar esta opción de manera regular al menos una vez a la semana.



Copias de seguridad

Una de las novedades de esta versión del programa es la realización de copias de seguridad en ficheros ZIP que se guardan en la carpeta que se haya definido en la configuración de la aplicación para luego trasladarlas a un CD, a una memoria USB o a otro dispositivo deseado. Para ello, tienes que entrar en el menú **Utilidades** y seleccionar **Hacer copia de seguridad**. En la ventana que te aparecerá se muestra una relación de los archivos que se deben copiar y la ubicación del fichero ZIP que los contendrá. Por defecto, el programa creará un archivo de ocho dígitos en formato "AAAAMMDD", donde "AAAA" es el año; "MM", el mes; y "DD", el día. Pon el nombre del fichero que desees y pulsa **Aceptar**. Para realizar el proceso inverso; es decir, hacer una restauración de copia de seguridad, vuelve a abrir el menú **Utilidad** y, ahora, selecciona **Restaurar copias de seguridad**. Así, en la parte superior de la ventana que te aparezca deberás introducir la ruta y el nombre del fichero que se desea restaurar, y que podrás seleccionar pulsando sobre el botón que se muestra a la derecha del campo. Una vez introducido el nombre, el programa mostrará los archivos que contiene, su tamaño y la fecha de la última modificación. Por último, en la parte inferior del programa aparece el directorio donde se restaurará la copia de seguridad, que es la carpeta donde el programa guarda los ficheros de trabajo de acuerdo a su configuración.



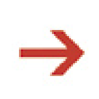
Programa de manipulación de imágenes

Realiza tus primeras creaciones

Incluido en el CD
EJERCICIO

En el tercer capítulo de este curso, te enseñamos cómo realizar tus primeras creaciones con El Gimp, cómo retocar y mejorar tus fotografías digitales, y te introducimos en el fantástico mundo de los filtros.













Guía del curso

Cap. 1 Primeros pasos con El Gimp
¿Qué es El Gimp?. Instalación y ejecución. Las ventanas y el área de trabajo de El Gimp. Conceptos básicos: tipos de imagen, máscaras, capas, selecciones. Galería de ejemplos prácticos. **PCI nº 38**

Cap. 2 Pinta y escribe con El Gimp
Cuadrícula, guías y trazados. Pinceles, degradés y motivos. Texto y tipografías. Galería de ejemplos prácticos. **PCI nº 39**

Cap. 3 Realiza tus primeras creaciones
Primeros pasos: abrir y crear imágenes, dibujar formas básicas. Trabajo con cámaras digitales: mejora tus fotografías. Comandos automatizados y filtros. Galería de ejemplos prácticos. **PCI nº 40**

Cap. 4 Edición avanzada de imágenes
Gimp avanzado. Haz un dibujo con herramientas de pintura. Crea una imagen con trazados. Realiza un diseño con texto estilizado. Restaura una vieja fotografía. **PCI nº 41**

Nos vamos acercando al final de este curso, y cada capítulo resulta más interesante que el anterior. Es lógico, ya que pudiendo abarcar una cantidad más amplia de herramientas, seguramente podrás utilizarlas de forma combinada e inteligente, para centrarte cada vez más en el aspecto creativo de cada trabajo, perdiendo menos tiempo en cuestiones técnicas. Como el pianista o el violinista profesional, que ya no piensan en las notas que están tocando, sino que están centrados en transmitir emociones y conmover al público. En este tercer capítulo del curso de El Gimp, te proponemos que comiences a realizar tus propias creaciones, sumando los conocimientos adquiridos en los capítulos 1 y 2. Por otra parte, te introducimos en la edición de fotografías digitales. Encontrarás unas posibilidades sorprendentes con las que podrás no solamente mejorar los posibles defectos de tus instantáneas digitales, sino también dotarlas de una nueva dimensión creativa aprovechando la gran colección de filtros y comandos automatizados. Recuerda en todo momento que no debes tener miedo de probar las técnicas que te proponemos en cada apartado. El ensayo y error es la mejor manera de aprender y nadie te estará hostigando para que aprendas rápido. Cada persona tiene sus tiempos de aprendizaje, y si tú sientes que debes repetir más de una vez algún ejercicio, pues adelante. El comando de teclado **Control + Z** será tu mejor aliado, y podrás volver sobre tus pasos sin gastar papel, tinta ni óleos. El Gimp es una aplicación completa y cuanto más profundices en ella más te sorprenderás de su carácter gratuito. Es cierto que Photoshop es el rey indiscutible de la imagen digital (el estándar dominante en el mercado profesional de las artes gráficas), pero si el precio es una razón de peso para inclinarte por una aplicación... seguramente ya te hayas decidido.

1 Abrir y crear imágenes

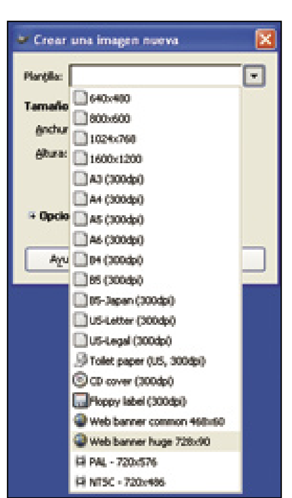
1.1 Crear imágenes

Para crear una nueva imagen partiendo desde cero tienes dos caminos: desde la caja de herramientas, ejecuta **Archivo**, **Nuevo**, o bien pulsa el atajo de teclado **Control + N**. En ambos casos abrirás el diálogo **Crear una nueva imagen**, en

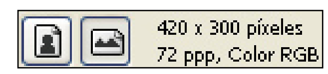


donde encontrarás una serie de especificaciones que debes completar, para comenzar a trabajar sobre un nueva imagen de forma óptima. Si deseas recurrir a medidas preestablecidas, debes desplegar el menú **Plantilla**, en donde encontrarás medidas de formato estándar: partiendo desde las medidas de pantalla 640 x 480, pasando por tamaños de folio más difundidos





(A4, A5, A6, etc.), hasta tamaños estandarizados de etiquetas para CDs, disquetes o banners para la web, te ahorrarás bastante tiempo escogiendo cualquiera de estos formatos.
Si en cambio deseas establecer tus propios parámetros para crear una nueva imagen, debes tener en cuenta algunas variables más. Por ejemplo, especifica la **Anchura** y la **Altura** del nuevo documento, escogiendo la unidad de medida adecuada (píxeles, milímetros, puntos o picas). Por otra parte, debes escoger entre el formato **Vertical** o **Apaisado**, pulsando los botones correspondientes.



La resolución por defecto es de 72 ppp, pero si deseas utilizar una resolución mayor debes desplegar las **Opciones avanzadas**.
El cuadro de diálogo se ampliará, ofreciéndote la posibilidad de personalizar la resolución X e Y (habitualmente la misma, por ejemplo, 300 ppp en el caso de imágenes de alta resolución), el **Espacio de color** (RGB o Escala de Grises), y luego el apartado **Rellenar con** te permite especificar un color de fondo para el lienzo de la nueva imagen. Habitualmente se utiliza Blanco, pero puedes escoger entre Color de primer plano, Color de fondo (ambos configurables previamente desde la Caja de herramientas) o Transparencia.
El último apartado, llamado **Comentario**, te permite insertar un breve texto, como el nombre del autor y fecha de creación, o lo que más te plazca para identificar la nueva imagen. Cuando hayas completado todas las propiedades del cuadro de diálogo, pulsa el botón **OK** para que se abra la nueva imagen en blanco.

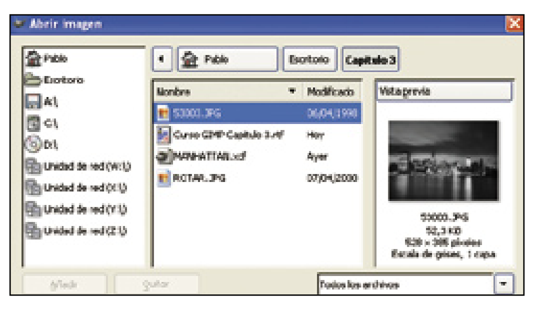


1.2 Abrir imágenes

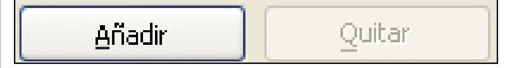
Si en cambio deseas editar alguna imagen contenida en tu ordenador (con la única salvedad de que debe corresponder a un formato de archivo soportado por El Gimp), debes ejecutar el comando **Archivo**, **Abrir** o pulsar el atajo de teclado **Control + O**. En ambos casos, se abrirá el cuadro de diálogo **Abrir imagen**.



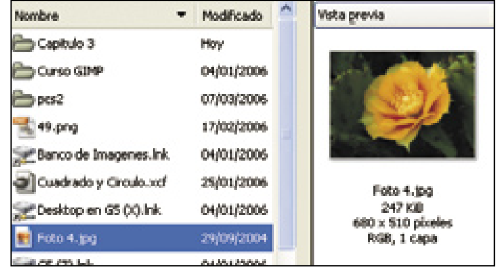
Básicamente, desde este cuadro de diálogo debes navegar por la carpetas de tu ordenador, escoger el archivo deseado y abrirlo. Para ello, el cuadro ofrece tres columnas bien definidas: en el sector izquierdo encontrarás los directorios principales,



incluyendo las unidades de almacenamiento (disco rígido externo, disco compacto, etcétera, siempre que se encuentren conectados y activos).
Puedes añadir y quitar directorios "Favoritos" (los más utilizados), mediante los botones que aparecen en la parte inferior de la columna.



En el panel intermedio aparecen los archivos que se encuentran dentro del directorio seleccionado. Si haces doble clic sobre una carpeta, ésta se abrirá y mostrará su contenido. Si en cambio haces doble clic sobre un archivo de imagen, El Gimp lo abrirá directamente. A la derecha encontrarás el panel de previsualización de cada imagen. Seleccionando un archivo en el panel del medio, automáticamente se mostrará una previsualización del mismo, siempre y cuando el formato sea compatible. En algunos casos, El Gimp te pedirá que hagas clic sobre el panel



Crear formas básicas y sus modos

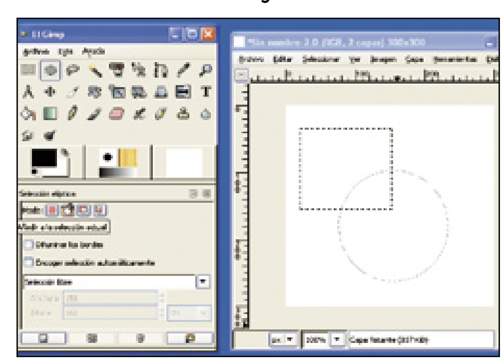
Aunque crear formas básicas (como rectángulos, cuadrados y círculos) no se encuentra dentro de las principales tareas que realiza El Gimp, muchas veces es necesario crear estas formas simples, sobre todo en algunos trabajos de diseño y maquetación. Si tienes una tableta gráfica puedes trazarlas a mano alzada en forma de boceto, pero si sólo dispones de un ratón, debes utilizar las herramientas **Seleccionar Regiones Rectangulares (R)** y **Seleccionar Regiones Elípticas (E)**. El procedimiento



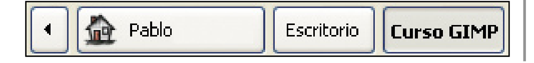
paso a paso se ha explicado en el capítulo 1 de este curso, en los puntos 3.2 y 4.2.
Pues bien, si deseas ir un paso más allá en el manejo de esta herramienta, podrás crear selecciones más complejas, añadiendo o restando áreas de selección a las selecciones creadas. Para ello, debes conocer los botones de **Modo**. Dirígete a la caja de herramientas y escoge **Seleccionar Regiones Rectangulares** o **Seleccionar Regiones Elípticas**, la que tú prefieras. A continuación, sitúate sobre



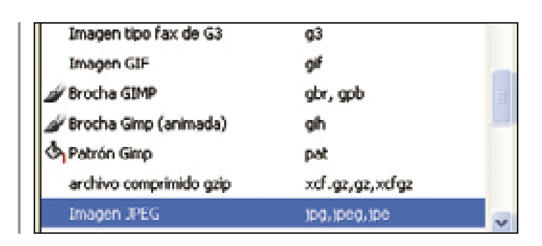
un documento en blanco y traza una selección del tamaño que desees (recuerda que debes hacer clic y arrastrar sin soltar el ratón, hasta crear la selección completa).
Pues bien, en la caja de herramientas puedes encontrar la variante de **Modo**, que dispone de cuatro botones alineados. Todos ellos crean nuevas selecciones, pero actuando de un modo diferente con respecto a la selección previamente creada. El primer botón se llama **Reemplazar la selección actual**. Es decir, que si trazas una nueva selección, la anterior desaparecerá y cambiará por la nueva.
El segundo botón se llama **Añadir a la selección actual**; así, puedes crear diferentes áreas de selección y se irán sumando, con lo cual puedes añadir tantas zonas como desees, antes de hacer algo con ellas (rellenarlas de un color o motivo, por ejemplo). El tercer botón es **Extraer de la selección actual**, y realiza lo contrario. Así, por ejemplo, si primero creas un cuadrado y luego extraes una selección cuadrada desde el centro, habrás creado un marco hueco.
La última opción es **Intersecar con la selección actual**. Así, cuando crees una segunda selección en este modo, sólo conservarás la zonas comunes entre ambas (la intersección). En todos los casos, puedes combinar selecciones rectangulares con selecciones elípticas o inclusive a mano alzada. Utilizando de forma inteligente los diferentes modos, podrás trazar tantas formas como tu imaginación te dicte.



Vista previa para crear la previsualización. Además, en la parte superior del cuadro de diálogo encontrarás la ruta de carpetas que has abierto, pudiendo volver hacia atrás en la jerarquía cuando lo desees.



Si quieres abrir un documento que se encuentra en un formato específico, debes desplegar el menú **Seleccione el tipo de archivo**. Esta función resulta útil cuando tienes una gran cantidad de imágenes en una misma carpeta, y tú sólo deseas trabajar, por ejemplo, con las imágenes en formato JPEG. Cuando hayas encontrado la imagen deseada, simplemente pulsa el



2 Trabajo con cámaras digitales

2.1 Mejora tus fotografías

Dentro del amplio abanico de posibilidades técnicas y artísticas que brinda El Gimp, las herramientas destinadas a mejorar fotografías ocupan un lugar de relevancia. Si disparas tu cámara digital muy a menudo, encontrarás muchas fotografías que te satisfacen, pero seguramente sentirás que algunas otras pueden mejorarse. Las razones pueden ser muy variadas: la subexposición o la sobreexposición, una composición torcida, una nitidez pobre o fuera de foco, etcétera.





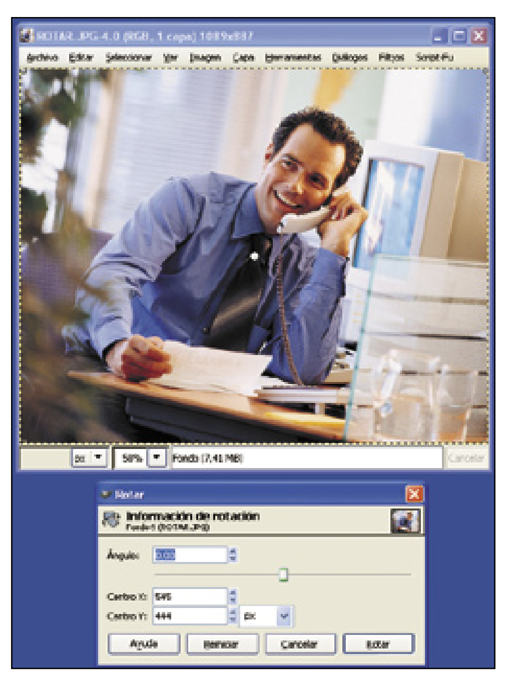
Para solucionar todos estos problemas, El Gimp presenta herramientas muy potentes.
Aunque también encontrarás posibilidades avanzadas de edición para realizar complejos retoques o fotomontajes es importante que centres tu atención en las cuestiones básicas a tener en cuenta para lograr una buena fotografía: la composición, el equilibrio del color y un correcto enfoque. Sumando todos estos elementos, seguramente podrás mejorar tus imágenes digitales más queridas.

2.2 Rota una imagen

Si has tomado una instantánea que salió inclinada o si has escaneado una imagen que deseas enderezar, debes recurrir a la herramienta de rotación incluida en El Gimp, llamada **Rotar la capa o la selección**. Puedes encontrarla en la caja de herramientas principal o bien acceder a ella mediante el atajo de teclado **Mayúsculas + R**.



Abre cualquier imagen que esté un poco torcida, o simplemente cualquier archivo gráfico, para aprender a usar esta herramienta. Haz clic sobre su icono en la caja de herramientas, y a continuación haz un clic de ratón directamente sobre la imagen. Se abrirá un cuadro de diálogo llamado **Rotar / Información de Rotación**.



Observa que en el centro de la imagen aparece un punto blanco, que corresponde al eje de rotación. Para rotar la imagen interactivamente haz clic en cualquier parte, y sin soltar el botón del ratón, arrastra hacia arriba o hacia abajo, y podrás ver una previsualización del resultado de la rotación. Observa que en el cuadro de **Información de Rotación** aparece el ángulo de giro y la localización del punto central. Pues bien, puedes mover la imagen ingresando directamente el valor deseado (por ejemplo 90, si deseas girar la imagen en ángulo recto), o bien moviendo a la izquierda o la derecha el regulador. También puedes desplazar el eje de rotación, ingresando el nuevo valor manualmente o haciendo clic sobre él y arrastrándolo al nuevo sitio.



Cuando hayas encontrado el punto justo para aplicar la rotación, simplemente pulsa el botón **Rotar**. Observa que alrededor de la imagen ahora aparecen unas zonas vacías, que El Gimp añade para respetar el formato de la fotografía.
Entonces el paso siguiente consiste en **Recortar** la imagen, para conservar solamente las zonas deseadas y así mejorar aún más la composición.

2.3 Recorta una imagen

La herramienta de recorte no solamente se utiliza para enderezar una fotografía mal tomada, sino también para realzar su interés compositivo. Muchos fotógrafos profesionales suelen respetar ciertas leyes para crear imágenes de interés. Una de ellas es la Regla de los tercios, mediante la cual se trazan dos líneas verticales y dos horizontales, dividiendo toda la imagen en nueve sectores. El rectángulo central se denomina **zona áurea** y sus vértices están formados por las intersecciones de las rectas. Estas intersecciones son los puntos de mayor interés para el ojo humano, de modo que debes colocar sobre ellos los elementos que deseas destacar en la composición.
Para recortar una imagen, activa esta herramienta presionando sobre su icono en la caja de herramientas, o bien pulsando el atajo de teclado **Mayúsculas + C**.

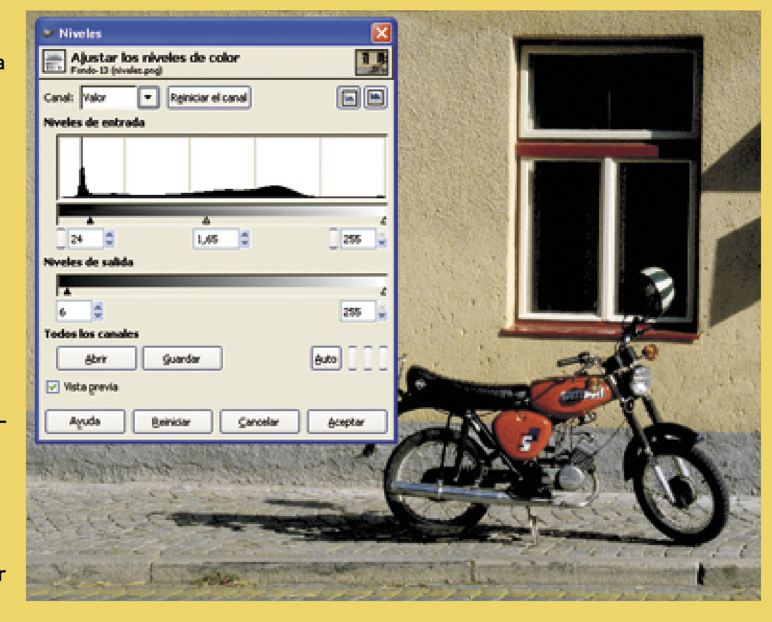




A continuación, debes posar el cursor sobre la imagen, hacer clic y arrastrar para crear un rectángulo delimitador. Además, se abrirá el recuadro **Recortar y cambiar tamaño**, donde encontrarás información detallada acerca del recorte. Puedes modificar las dimensiones del área de recorte antes de ejecutarlo. Esto es muy útil ya que te permite ver y probar diferentes composiciones sobre la marcha. Para ello, debes hacer clic y arrastrar desde el vértice superior izquierdo o desde el inferior derecho. En cambio, si deseas desplazar toda la zona de recorte, debes coger el rectángulo desde los vértices opuestos (superior derecho en inferior izquierdo). Observa que el cursor se transformará para indicarte la acción que puedes llevar a cabo.
Una vez que estés seguro con las dimensiones del área de recorte, puedes recortar la imagen. Un solo clic dentro de dicha zona eliminará todo lo que se halle fuera de tu selección. También puedes pulsar el botón **Recortar** del cuadro de diálogo.

Corrección fotográfica mediante niveles

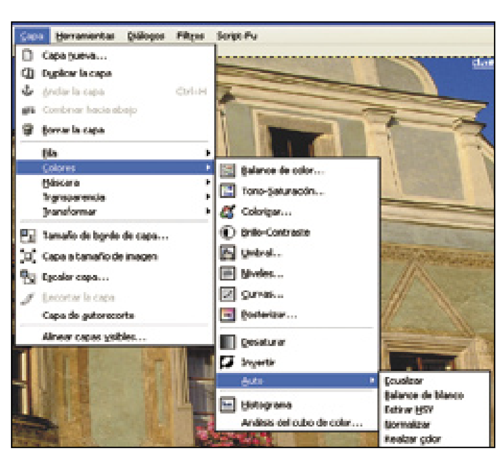
El comando **Niveles** es muy poderoso para mejorar rápidamente el aspecto general de cualquier fotografía, y es importante saber de qué modo trabaja y cómo afecta a la imagen. Con esta herramienta puedes reducir o aumentar las sombras, medios tonos y luces, simplemente arrastrando un cursor. Te permite introducir valores específicos y realizar lecturas sobre la información de un píxel, con la herramienta recoger colores (cuentagotas).
Para comprender el funcionamiento de esta herramienta, abre cualquier fotografía que encuentres en tu disco duro, y abre el menú **Herramientas**, **Herramientas de color** y escoge **Niveles**.
Se abrirá un histograma completo de la imagen (aunque si antes de abrir esta herramienta haces una selección en una parte de la imagen, Niveles mostrará sólo un histograma de la selección).
La herramienta Niveles te ofrece la información de la imagen completa, incluyendo todos los canales, aunque puedes seleccionar en el desplegable **Canal** cualquiera de los canales de color. Justo debajo del histograma está el control de los niveles de entrada, que te permite aumentar el contraste de la imagen, ajustando las sombras: triángulo negro, medios tonos (triángulo gris) y las luces (triángulo blanco). Debajo tienes el control de **Niveles de salida** con dos cursores, negro y blanco, que permiten reducir el contraste quitando blanco o negro a la imagen.
En la parte inferior encuentras tres botones con cuentagotas y otro **Auto**, que te permiten utilizar esta herramienta de un modo automático. También tienes la opción **Abrir** y **Guardar**, para recuperar o almacenar una combinación de niveles utilizada en una determinada imagen y que puede servirte para el futuro.

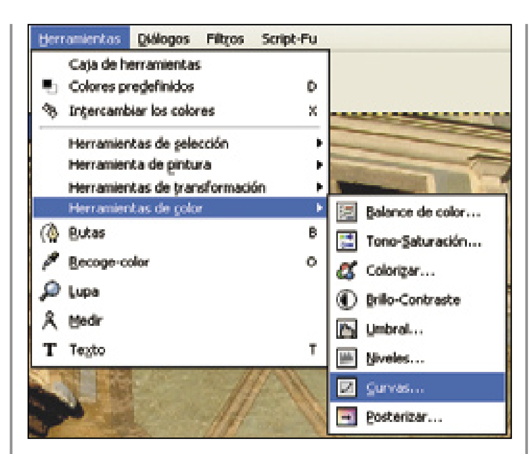


3 Comandos automatizados

3.1 Ajustes automáticos

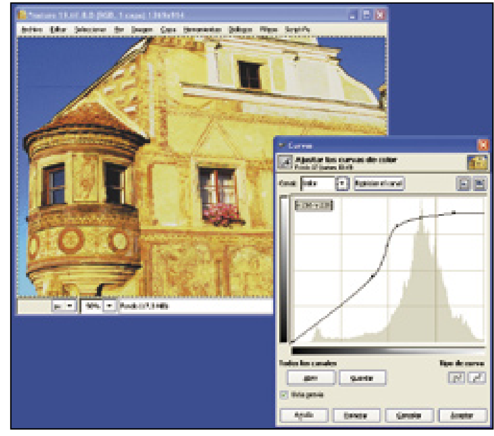
El Gimp ofrece una variedad de herramientas poderosas para realizar ajustes de color de forma automatizada. Esto significa que tú no debes realizar cálculos ni configurar valores. Esta tarea la realiza El Gimp evaluando las características específicas de cada imagen, y procede a aplicar los cambios con un simple clic de ratón. Aunque los comandos automatizados no ofrecen una previsualización del resultado, son una excelente alternativa para comenzar a mejorar las imágenes defectuosas cuando no se tienen muchos conocimientos.
Los comandos automatizados se encuentran algo escondidos en los menús de **Imagen**, es difícil llegar a ellos si no se conoce la aplicación. Puedes encontrarlos dentro del menú **Capa**, **Colores**, **Auto**. Allí se abre otro submenú que contiene las funciones automatizadas **Ecualizar**, **Balance de Blanco**, **Estirar HSV**, **Normalizar**, **Realzar color**, **Reducir el contraste**.
Dado que estos comandos no incluyen previsualización, la mejor manera de saber con cuál de ellos puedes mejorar una imagen, es mediante el ensayo y error. Utiliza los siguientes ejemplos para tener una idea aproximada de su funcionamiento, y deshaz los cambios si no estás satisfecho con los resultados. Ten en cuenta que puedes aplicar un comando automatizado sobre otro, es decir, que si te apetece, podrías aplicar las seis funciones automatizadas, una tras otra.





3.2 Corrección con curvas

La herramienta **Curvas** es una de las más potentes y con mayores posibilidades para la corrección de color y tono que ofrece El Gimp. Permite





el ajuste de la curva tonal de una imagen, ajustando el nivel de luminosidad u oscuridad de cada píxel, mientras que los **Niveles** modifican el rango de colores de una capa. Los Niveles cambian todo el rango de colores de una capa y las **Curvas** el brillo de cualquier conjunto de píxeles, dentro del rango existente. Para acceder a este comando debes abrir **Herramientas**, **Herramientas de color**, **Curvas**. También puedes hacerlo desde el menú **Capa**, **Colores**, **Curvas**. Verás el histograma de la imagen y en primer plano una línea diagonal. El eje horizontal (X)





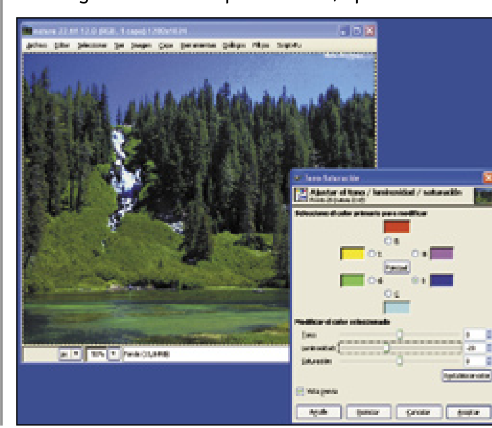
de este gráfico representa los valores de entrada de la imagen, valores del brillo de la imagen al abrir la herramienta, y el eje vertical (y) representa lo valores de salida, es decir, los que tendrá la imagen una vez modificada la curva. El rango de estos valores oscila entre 0 (negro) y 255 (blanco). Al mover el puntero del ratón sobre el gráfico, se transforma en una cruz y te muestra los valores de entrada y salida. Si te sitúas en la línea diagonal podrás ver que los valores son idénticos, ya que aún no has modificado nada. Puedes seleccionar el canal de color sobre el que trabajarás desde el desplegable **Canal**, elegir el tipo de curva a utilizar, suave o a mano alzada, y el tipo de gráfico en el que se muestra el histograma de la imagen. Puedes reiniciar un canal cuando trabajes con un canal, o bien con la imagen completa, además de poder guardar o recuperar valores utilizados en otras imágenes.

3.3 El balance de color

Al elegir esta herramienta (que se encuentra situada dentro de la opción **Herramientas de color**) obtienes un completo cuadro de diálogo que te ayudará a pensar simultáneamente en RGB (Rojo, Verde y Azul) y también en CMYK (Cian, Magenta, Amarillo y Negro). Encontrarás tres reguladores, los colores de tinta a la izquierda (CMY) y los colores luz (RGB) a la derecha. Si mueves un cursor lejos de un color, disminuye la cantidad de dicho color en la imagen y aumenta el color al que te acercas.
Es posible modificar los colores sobre tres gamas de valores diferentes: **Sombras**, **Tonos medios** y **Puntos de luz**. Dispones de una casilla de verificación que te permitirá **Conservar la luminosidad**, manteniendo los valores del brillo. Si lo deseas, puedes desactivarla para que al mover el cursor y modificar el color, también varíe el brillo de los píxeles.
Lo usual es dejarlo siempre marcado, pero puedes desactivarla para ver de qué manera afecta al conjunto de la imagen. La opción **Reiniciar el rango** vuelve a cero los valores correspondientes al rango elegido, dejando los otros sin reiniciar. La opción **Reiniciar** pone a cero los valores de todos los rangos, estén o no activados.

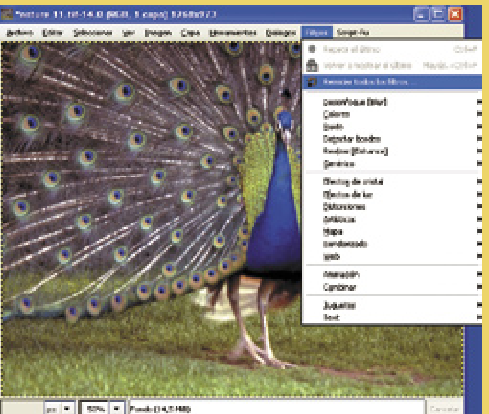
3.4 Analiza el documento de trabajo

Para hacer un ajuste rápido y generalizado sobre una imagen, **Brillo y Contraste** es la herramienta ideal para mejorar cualquier fotografía, afectando a toda la gama de tonos. Puedes acceder a ella abriendo **Capa**, **Colores**, **Brillo/Contraste**. Se abrirá un cuadro de diálogo con dos reguladores independientes, que incremen-

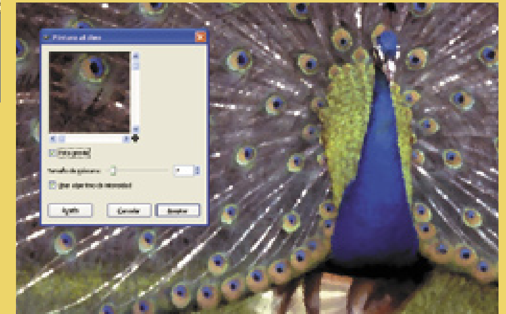


La potencia de los filtros

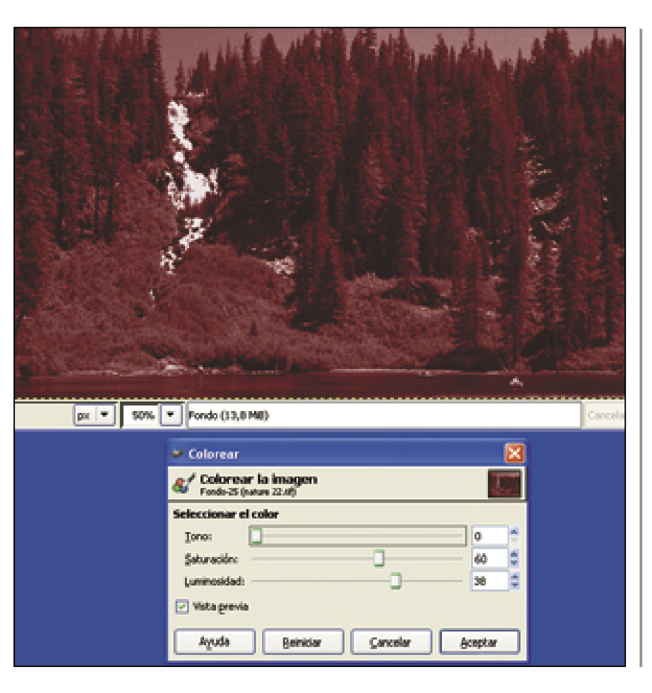
El Gimp incluye una amplísima galería de filtros, algunos de los cuales actúan sobre la imagen de forma automatizada, pero la gran mayoría de ellos permiten ser personalizados, para adecuar el efecto a cada fotografía y así conseguir el resultado deseado. Todos los filtros se encuentran bajo el menú **Filtro** de la imagen, y están divididos en dos grandes grupos.



El primero de ellos, incluye efectos de enfoque y desenfoque, de color y de realce generalizado de la imagen. En este grupo de filtros encontrarás muchas herramientas que te permitirán mejorar las fotografías defectuosas que parecen irrecuperables.
El segundo grupo de filtros actúa de forma más radical sobre la imagen, y busca la estilización de las fotografías. Encontrarás efectos de luz, de cristal, filtros artísticos que hacen que una imagen parezca cubista o impresionista, o que se distorsione hasta límites insospechados: en forma de ondas, simulando viento, mediante coordenadas polares... y un largo etcétera.
Si deseas volver a aplicar el último filtro sobre una misma imagen debes pulsar el atajo de teclado **Control + F**. El filtro se aplicará respetando exactamente las variables que hayas configurado. En cambio, si lo que deseas es aplicar el último filtro pero realizando una nueva configuración de sus parámetros, el atajo de teclado correspondiente es **Mayúsculas + Control + F**.
Cabe señalar que los filtros siempre actúan sobre un área específica de la imagen. Es decir, que si has hecho una selección de cualquier tipo y luego ejecutas un filtro, éste actuará solamente dentro de la selección creada.
Si en cambio no haces ninguna selección previa, el filtro actuará sobre la totalidad de la capa actual.



tan sus valores desplazándolos hacia la derecha y realizando lo contrario hacia la izquierda.
En cambio, **Tono/Saturación** es una herramienta mucho más potente. Puedes encontrarla en **Capa**, **Colores**, **Tono/Saturación**. Con los controles que aparecen en el cuadro de diálogo puedes ajustar el Tono, la Saturación y la Luminosidad de los diferentes componentes de color de una imagen o sobre la composición completa de la fotografía. La primera parte de este cuadro te permite elegir el color sobre el que deseas actuar, es decir, el color que quieres modificar. Encontrarás los colores tinta y los colores luz colocados en su posición en el círculo de color. Por defecto viene seleccionada la opción **Principal** para que los cambios afecten a todos los canales de color.
Una vez seleccionado un color podrás mover los controles para modificar



ese color en cuanto a **Tono**, **Saturación** y **Luminosidad**. La opción **Vista previa** te permite ver los resultados en la **Ventana Imagen**; la opción **Reiniciar el color** devuelve los valores originales al color seleccionado. La opción **Reiniciar** devuelve los valores originales a todos los colores.

3.5 Colorizar

La herramienta **Colorizar** colorea la imagen con 256 niveles de color, permitiéndote elegir el color que quieres dar a tu imagen. Accedes a esta herramienta desde el menú **Herramientas de color**, **Colorizar**. El cursor de **Tono** te permite elegir el color global que deseas otorgar a tu fotografía. Desplazando **Saturación del color** hacia la derecha, haces que los colores sean más vivos. La **Luminosidad** general aumentará llevando el cursor a la derecha, y a la izquierda disminuirá. Después de experimentar un poco con esta herramienta la encontrarás muy útil para estilizar fotografías, y te permitirá realizar maquetas o diseños entonados dentro de una misma gama.



4 Galería de ejemplos prácticos

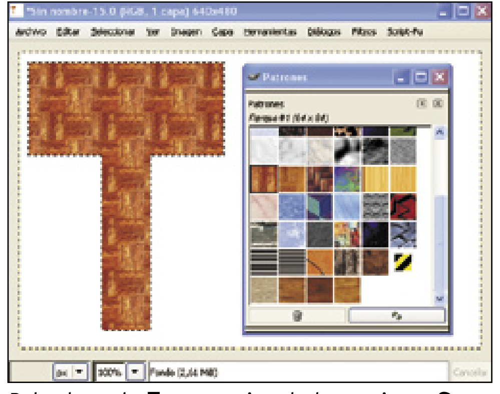
4.1 Formas mediante selecciones

Crea un nuevo documento en blanco, utilizando la plantilla preestablecida de 640 x 480 píxeles, orientado de forma apaisada. A continuación, pulsa la tecla **R** de tu teclado para activar la herramienta **Seleccionar regiones rectangulares**. Dirígete a la **Caja de herramientas** y en el apartado **Modo** pulsa el botón **Añadir a la selección actual**.

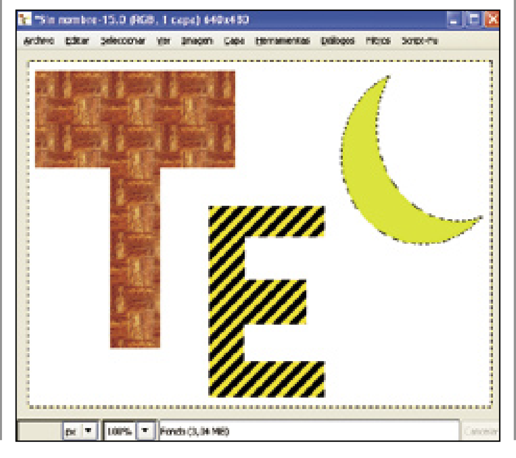


Ahora comienza a realizar diferentes selecciones rectangulares, procurando crear diferentes letras del alfabeto, utilizando dichos rectángulos. Ten en cuenta que cada selección rectangular que realices se sumará a la anterior, y un camino de hormigas te mostrará el área seleccionada. Comienza, por ejemplo, con una letra simple como la **T**. Traza un rectángulo vertical fino, arrastrando y soltando el botón del ratón cuando hayas terminado. A continuación, traza un rectángulo horizontal más grueso, en la parte superior del rectángulo creado. Un camino de hormigas debe mostrarte el contorno de una letra **T**.

Ahora dirígete al diálogo **Patrones**. Escoge el patrón que más te plazca, arrástralo desde la paleta y suéltalo dentro de la letra **T** que acabas de crear. Dicho patrón rellenará toda la superficie de la letra. Ahora que has comprendido el procedimiento, intenta crear letras algo más complejas, como la **F** o la **E**, siempre utilizando selecciones rectangulares.



Pulsa la tecla **E** para activar la herramienta **Seleccionar regiones elípticas**. Traza un círculo sobre el documento creado, y a continuación regresa a la **Caja de herramientas**, y en el apartado



Modo selecciona **Extraer de la selección actual**. A continuación, traza otro círculo sobre el documento, superponiéndolo sobre el anterior, pero procurando dejar una parte visible, para formar la imagen de una luna. Por último, escoge un amarillo como color frontal, y desde el menú **Editar** escoge **Rellenar con el color de frente**. La selección creada con el aspecto de una luna debe haberse rellenado de color amarillo.

4.2 Enderezar y recortar una fotografía

Abre alguna fotografía que no esté del todo bien alineada, o una que parezca tener la línea del horizonte inclinada. No se trata de que aparezca un paisaje, sino que hablamos de la línea imagi-



naria del horizonte. Dirígete a la **caja de herramientas** y escoge **Rotar la capa o la selección**. También puedes pulsar el atajo **Mayúsculas + R** para activar la herramienta. Coloca el cursor sobre la fotografía, y ahora haz clic y arrastra, sin soltar el botón del ratón. La ventana de información de rotación se abrirá, pero tú debes centrarte en la fotografía principal.
Puedes soltar el cursor y escoger otro ángulo de rotación, ya que hasta que no pulses el botón **Rotar** el giro no se efectuará. En el caso de este ejemplo, la imagen ha girado unos 3 grados en el sentido contrario a las agujas del reloj. Para ejecutar el giro, finalmente haz clic en el botón **Rotar**.
Ahora que la imagen se ha enderezado, sólo resta eliminar las zonas transparentes que han quedado alrededor de la fotografía (El Gimp las representa con un color gris). Dirígete a la **Caja de herramientas** y escoge **Recortar o redimensionar una imagen** (cuyo atajo de teclado es la combinación **Mayúsculas + C**). Haz clic y arrastra el cursor sobre la imagen, creando un rectángulo delimitador que excluya las zonas transparentes. Procura acercarte a la imagen para obtener una toma en primer plano.



Puedes mover el rectángulo delimitador, o redimensionarlo (tal y como se explica en el punto 2.3 de este artículo). Cuando hayas encontrado la mejor composición, haz clic dentro del rectángulo para ejecutar el recorte, o pulsa el botón **Recortar** de la ventana de información de recorte.

4.3 Colorizar y diseñar

Tal y como explicamos en este mismo reportaje, es posible realizar diseños muy atractivos y eficaces con muy pocos elementos. En este caso, utilizaremos una fotografía colorizada y luego insertaremos textos, directamente sobre la



fotografía, creando previamente una zona más clara mediante brillo y contraste. En este caso utilizamos un paisaje de ciudad, que nos permite superponer texto arriba y abajo, logrando una bonita composición.
Si deseas utilizar una fotografía en blanco y negro, no hay problema. Solamente debes tomar la precaución, en primer lugar, de cambiar su modo de color a RGB, desde el menú **Imagen**, **Modo**. A continuación, dirígete al menú **Capa**, **Colores** y escoge **Colorizar**. Se abrirá un cuadro de diálogo con tres variables: **Tono**, **Saturación**, **Luminosidad**. Debes mover los reguladores o escribir los valores adecuados, en este caso utilizamos **Tono 75**, **Saturación 67**, **Luminosidad 29**. De este modo la imagen se torna monocromática, en una gama de verdes. Si tu prefieres utilizar otra coloración, experimenta y modifica la imagen a tu gusto.



Utilizando la herramienta **Añadir texto a la imagen** (atajo de teclado **T**) inserta la palabra Manhattan en la parte superior, utilizando la fuente **Times New Roman**, en cuerpo **70** y color blanco. De este modo, el contraste con el fondo hace que las letras sean bien legibles.



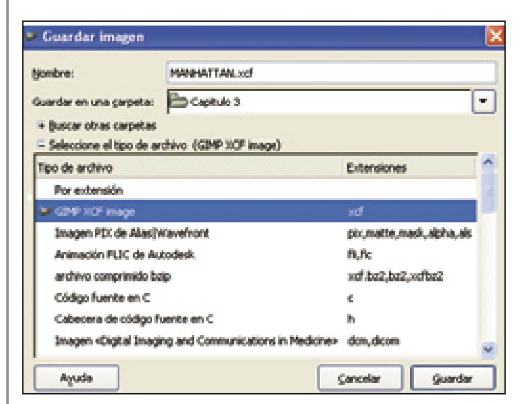
Luego escoge la herramienta **Seleccionar regiones rectangulares** para trazar un rectángulo en la parte inferior de la fotografía, ocupando todo el ancho de la imagen. A continuación, directamente sobre la capa de la imagen, abre el menú **Capa**, **Colores** y ejecuta **Brillo/Contraste**. Se abrirá un cuadro de diálogo con dos reguladores: desplaza el regulador de **Brillo** hacia la derecha, para aumentar la luminosidad del área seleccionada; y el regulador de **Contraste** desplázalo hacia la izquierda, para que además el sector rectangular luzca más tenue. Marca la casilla **Vista Previa** para previsualizar los resultados, y cuando e stés satisfecho pulsa el botón **OK**.



Por último, escribe una frase superponiendo el texto al recuadro iluminado. En este caso, dado que el fondo es mucho más claro, debes utilizar una tipografía de color oscuro que permita una clara lectura. En este ejemplo hemos escrito la frase **Un film de Gary Baldi** en color negro, con la tipografía **Verdana** en cuerpo **18**.



Para almacenar la imagen y poder volver a editarla en el futuro, dirígete al menú de la imagen y selecciona **Archivo**, **Guardar como** (o pulsa el atajo de teclado **Mayúsculas + Control + S**), y en el cuadro de diálogo que se abre, haz lo siguiente: en primer lugar escribe un nombre para tu imagen, a continuación selecciona una carpeta de tu ordenador donde deseas almacenarla, y luego despliega el apartado **Seleccione el tipo de archivo**.
Aparecerá una gran lista en la que debes escoger el formato **GIMP XCF Image** que al ser nativo de la aplicación, permite guardar información de capas, tipografías, etcétera. Finalmente pulsa el botón **Guardar**.



Y con estos ejemplos terminamos la entrega de este mes. En la próxima profundizaremos con mayor detalle en la edición de imágenes.



¡Completa tu Colección!

¡Ahora puedes conseguir tus números atrasados de Personal Computer & Internet!



Número 28



Número 29



Número 30



Número 31



Número 32



Número 33



Número 34



Número 35



Número 36



Número 37



Número 38



Número 39

Cómo conseguir tus números atrasados

1. Entra en www.hobbypress.es/atrasados
2. Elige los números que desees
3. Recíbelos en tu domicilio por 3 € cada uno + gastos de envío*

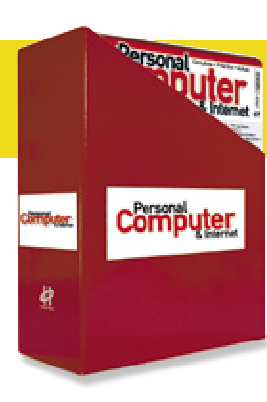
- *Gastos de envío: 1 € por ejemplar • Sólo están disponibles los últimos 12 números
- Forma de pago: tarjeta de crédito

De acuerdo con la vigente normativa sobre protección de datos personales te informamos de que los datos que nos facilites se incluirán en un fichero responsabilidad de Hobby Press S.A. Para modificar tus datos escribe a Hobby Press, Dpto. Suscripciones, Los Vascos nº 17, 28040 Madrid • No se aceptan pedidos fuera de España. • Oferta válida hasta fin de existencias.

¡Pide tu archivador por sólo 9 €!

Si quieres tener tus ejemplares a mano consigue tu archivador por sólo 9 €.
(Gastos de envío incluidos)

•Oferta válida hasta fin de existencias.



Half Life 2

Crea un mapa Deathmatch

Las posibilidades creativas que nos ofrece el paquete de herramientas de edición para Half Life 2 son casi ilimitadas. En este artículo te guiamos paso a paso para que diseñes un mapa Deathmatch totalmente funcional con el editor Hammer.

Incluido en el CD
EJERCICIO

Una de las grandes diferencias que hay entre los juegos destinados a consolas y los videojuegos para PC, es la capacidad que tienen estos últimos para ser adaptados y modificados por la comunidad. En efecto, con la ayuda de las herramientas de edición adecuadas, la lista de nuevos contenidos que puedes crear para tu juego favorito son casi ilimitadas: desde pequeños mapas de tipo Deathmatch (pensados para ser jugados contra otros jugadores a través de Internet, y cuyo único objetivo es liquidar más enemigos que tus oponentes), hasta "Mods" o "modificaciones", que adaptan el juego original de una manera tan radical que a veces parecen un nuevo juego.

Pocas compañías han hecho un esfuerzo tan importante para conseguir que sus juegos puedan ser modificados como Valve Software. En efecto, no es de extrañar que la modificación más conocida y jugada de todos los tiempos, **Counter-Strike**, esté construida sobre el emblemático motor del juego de Valve: **Half Life**. El conjunto de herramientas que Valve Software pone a disposición de la comunidad para diseñar mods basados en Half Life 2, y que recibe el nombre de **Source SDK**, te permite llevar a cabo actividades tan diversas como crear nuevos mapas comenzando desde cero, visualizar los diferentes modelos que pueblan el universo **Half Life 2**, o acceder a vastísimas librerías repletas de información que te ayudarán a solventar cualquier duda que tengas.

Las únicas herramientas que vas a necesitar para seguir este tutorial son el editor de mapas Hammer, que viene incluido en Source SDK, y por supuesto el propio juego, sin el cual no podrás acceder al editor. También te puedes ayudar del mapa que hemos creado con este tutorial, y que podrás encontrar en el CD de este mes.

Al igual que todos los componentes que forman parte de Half Life, la descarga de Source SDK, y por lo tanto, de Hammer, se gestiona a través del programa Steam, por lo cual es imprescindible una conexión a Internet para poder realizar su instalación. Sin embargo, esta gestión centralizada simplifica tanto el proceso de instalación como el uso de los diversos editores incluidos en **Source SDK**, que se efectúa a través de un simple cuadro de diálogo. En este artículo te proponemos algo que a priori parece sólo al alcance de mentes privilegiadas, pero que no requiere más que un poco de paciencia: la creación de un mapa Deathmatch para **Half Life 2**, desde sus estadios más embrionarios hasta su compilación final que te permitirá visitar tu nuevo mundo dentro del propio juego. Si te gustan los videojuegos, hay muy pocas experiencias tan apasionantes como aparecer en medio del mapa que uno mismo ha creado. ¡Manos a la obra!



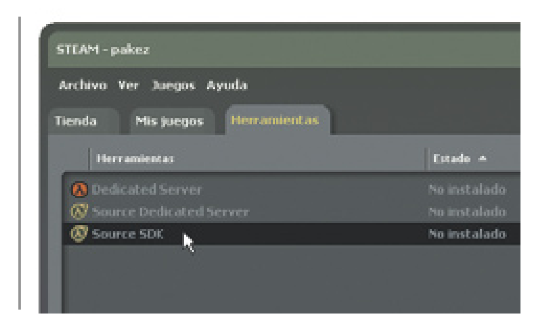


1 Los primeros pasos

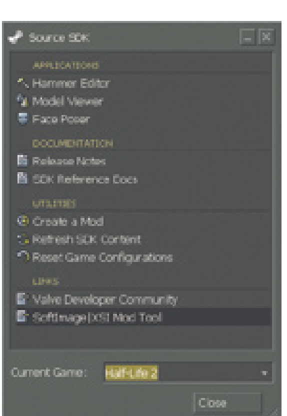
El gestor de descarga **Steam** viene incluido con el juego. Una vez que has instalado Half Life 2 verás que desde el mismo aparece un enlace al gestor Steam. De lo único que deberás preocuparte es de tener instalada una copia de **Half Life 2** en tu ordenador.
Una vez hecho esto, con la ayuda de **Steam** y siguiendo los pasos siguientes, no tendrás ningún problema para descargar el editor **Hammer** y comenzar a diseñar tu mapa. Así que ponte manos a la obra...

1.1 Instala Source SDK

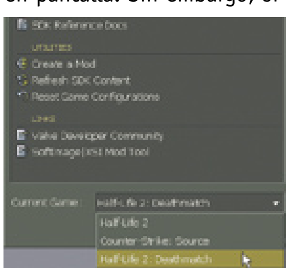
Antes de poder comenzar a editar, deberás instalar el conjunto de herramientas de edición **Source SDK**, que aglutina en un solo paquete todos los programas necesarios para diseñar mods en **Half Life 2**. Al igual que todos los juegos y aplicaciones de Valve, la descarga de **Source SDK** se realiza a través de **Steam**. Una vez que hayas adquirido e instalado el juego, el acceso a **Source SDK** y a



Hammer es totalmente gratuito: después de realizar la descarga a través de **Steam**, podrás comenzar a trabajar sin ningún tipo de restricción.
Así pues, asegúrate de que tu conexión a Internet es operativa, abre Steam si no lo habías hecho ya, y de las tres pestañas que conforman la ventana principal del programa haz clic sobre **Herramientas.** Una vez hecho esto, haz doble clic sobre **Source SDK**, con lo cual comenzarás su instalación.
En el cuadro de diálogo siguiente haz clic sobre el botón **Descargar e Instalar**, tras lo cual aparecerá un nuevo cuadro que te informará del espacio necesario para la instalación. Pulsa **Siguiente** y **Steam** se encargará de instalar **Source SDK** en los directorios correspondientes, sin que tengas que preocuparte por nada más. En el último estadio de la instalación, asegúrate de hacer clic sobre **Crear acceso directo en el escritorio**, ya que a pesar de que puedes acceder al **SDK** desde el propio **Steam** es siempre conveniente tener accesos directos a las herramientas de edición. Una vez el proceso de instalación haya finalizado, haz doble clic sobre el acceso directo que acabas de crear y que se encuentra en el escritorio, y espera a que se actualicen los ficheros, lo que puede tardar un buen par de horas, siempre en función de lo atareado que esté el servidor de **Steam** y de la velocidad de tu conexión a Internet, por supuesto.



Cuando **Source SDK** esté actualizado al 100%, aparecerá en pantalla lo que será a partir de ahora el punto de partida de cualquier modificación que desees realizar para **Half Life 2**: la ventana **Source SDK**, repleta de accesos a los diferentes programas imprescindibles para desarrollar nuevos contenidos.
Por desgracia, y como habrás podido comprobar, todas las herramientas de edición están en inglés, independientemente de que tengas instalado **Half Life 2** en español. Éste es un mal endémico de prácticamente todas las herramientas de edición de videojuegos. Sin embargo, no te asustes, porque te guiaremos paso a paso durante todo el proceso.
Como nuestra intención es la de crear un mapa de tipo **Deathmatch**, debes informar de ello a **Source SDK**. En la parte inferior de la ventana se halla el menú **Current Game**; selecciona **Half-Life 2: Deathmatch**, tras lo cual ya podrás abrir el editor estrella de **HL2**, el editor de niveles **Hammer**.
Haz doble clic sobre **Hammer** (en la sección **Applications** que se halla en la parte superior de la ventana): el editor Hammer debería aparecer en pantalla. Sin embargo, si en vez del editor aparecen una serie de cuadros de diálogo y mensajes inesperados, ve a la ventana **Source SDK**, y en la sección **Utilities** haz doble clic sobre **Reset Game Configurations**. Esto debería arreglar cualquier problema previo de instalación, tras lo cual deberías poder reiniciar **Hammer** sin más complicaciones.

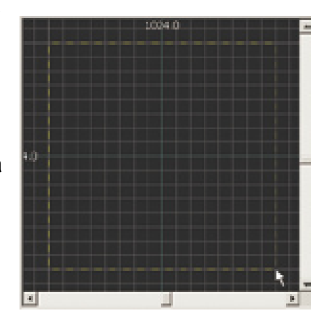


1.2 Cómo crear geometría

Una vez que ya tienes todo preparado, el esquema delante y ya creado, empezarás a diseñar tu escenario. En ella crearás paredes y bloques que lo convertirán en algo más real.
Cuando el editor se haya cargado completamente, ve al menú **File** y selecciona **New** (o usa el atajo de teclado **Control + N**), tras lo cual aparecerán en tu pantalla cuatro nuevas ventanas, cada una de ellas orientada a representar las diferentes vistas con las que puedes acceder a tu mapa (cenital, lateral, frontal y vista 3D). También notarás que aparecen muchos más menús, y que las herramientas adquieren color, indicando que éstas pueden ser usadas.
Sin embargo, seguramente te habrás dado cuenta de que tu mapa está completamente vacío: ni enemigos, ni armas, ni tan sólo una pequeña superficie donde poner los pies. Para remediar esto, te enseñamos cómo crear superficies sobre las cuales se pueda desarrollar la acción, y cuyo nombre genérico es **geometría**: suelos, paredes o techos, todos estos elementos forman parte de la **geometría** del nivel.



En **Half-Life 2** la unidad básica de geometría se llama **brocha** (en inglés **Brush**), y para construirla selecciona la herramienta **Block Tool** de la lista de iconos a la izquierda del editor, a la cual también puedes acceder con el atajo de teclado **Shift + B.** En la vista cenital o **Top** (que es el recuadro que se halla en la parte superior derecha del editor), haz clic y arrastra el cursor hasta crear una caja, tal y como se muestra en la imagen adjunta.



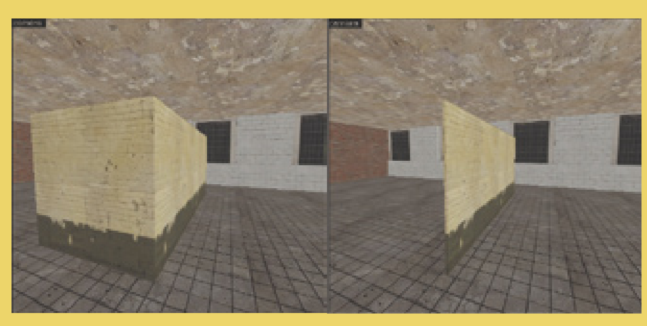
Aunque ya has dibujado la forma de la brocha, ésta aún no ha sido creada: haz clic con el botón derecho del ratón en el centro del recuadro que acabas de trazar, y vuelve

Normas generales de edición

Aunque el mundo de la edición de videojuegos nos permite expresarnos de una manera increíblemente creativa, hay una serie de normas más o menos universales que vale la pena tener en cuenta para trabajar de una manera coherente:

1. **Planifica tu nivel:** de la misma manera que nadie construye su casa sin que un arquitecto la haya diseñado con antelación, nunca debes lanzarte a crear un mapa hasta que tengas claro qué quieres construir exactamente. Lo ideal es parar el ordenador, coger un bloc de notas y garabatear el esquema básico de lo que será tu nivel, incluyendo las áreas de juego principales y las entidades más importantes. Obviamente, el resultado final variará sustancialmente de la idea inicial, pero siempre es mejor tener las cosas claras antes de iniciar siquiera el editor.

2. **Respeta las leyes de la física:** independientemente de que estés diseñando un mapa basado en el antiguo Egipto, como si lo que te interesa es recrear un futuro muy, pero que muy lejano, la creación de niveles debe tener una cierta lógica basada en leyes físicas. Evidentemente, a diferencia de la vida real, el no respetar estas leyes no va a provocar que el techo se desplome sobre tu cabeza; no obstante, si creas una enorme superficie de acero que se sostiene sobre unos muros de dos centímetros de grosor, el aspecto final del mapa será ridículo. Por ejemplo, en la imagen izquierda se muestra un muro acorde con las leyes de la física, sólido y contundente, mientras que la pared de la imagen derecha no parece demasiado adecuada para sobrevivir a una partida online...



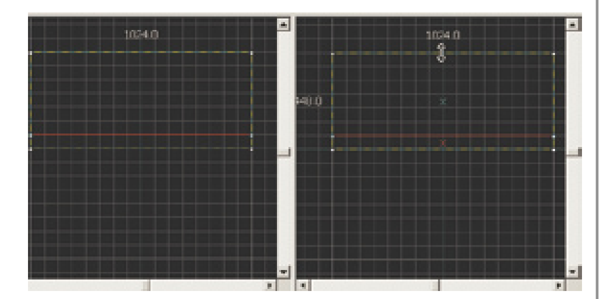
3. **Menos es más:** uno de los errores más comunes en el que caen los diseñadores más noveles, es el querer llenar todos y cada uno de los rincones de su mapa con cientos de pequeños detalles; desde habitaciones con docenas de texturas que recuerdan a un cuadro de Warhol, pasando por un exceso de armamento o bloques de geometría, cualquier elemento que no tenga una función específica en el juego debería considerarse como superfluo. Antes de añadir un nuevo elemento, debes preguntarte si la jugabilidad o el aspecto visual del mapa mejorarán tras su añadido. En caso contrario, lo mejor es dejarlo para otra ocasión.

4. **Juega tu mapa:** diseñar un buen mapa, por simple que éste sea, es una tarea compleja y que requiere tener bajo control una gran cantidad de elementos. Por esta razón, las posibilidades de cometer errores de todo tipo son muy elevadas: texturas desalineadas, techos demasiado bajos, entidades que no se hallan en el lugar adecuado. La lista de desaguisados que se pueden cometer es casi inacabable. Por esta razón, y antes de poner tu nueva creación en manos de la comunidad, debes asegurarte de jugar tu mapa durante horas, visitando y observando todos y cada uno de los rincones del mismo. Aún mejor, si tienes la suerte de conocer a algún buen jugador de Half Life 2, pídele que te ayude en tu búsqueda: los consejos de los grandes jugadores pueden transformar un buen mapa en una obra maestra.

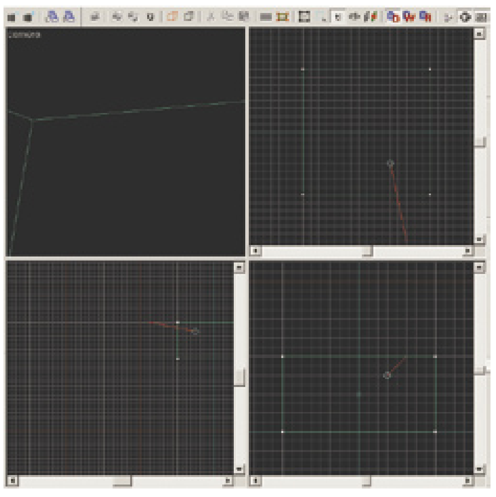
a hacer clic con el botón izquierdo sobre el menú emergente **Create object**. El recuadro se volverá de color rojo en todas las vistas (menos en la 3D), indicando que la brocha ha sido creada con éxito.

1.3 Modifica la brocha

El siguiente paso es modificar las dimensiones de la brocha que acabas de crear, ya que aunque sus dimensiones X e Y son las correctas, no es lo suficiente alta para albergar una habitación. Selecciona la herramienta **Selection Tool**, que es el primer icono a la izquierda del editor, y que tiene forma de flecha. Esta herramienta te permite seleccionar elementos del mapa, moverlos de un sitio a otro, y modificar sus atributos.
Una vez que hayas seleccionado **Selection Tool**, la línea de la brocha se volverá discontinua y de color amarillo y rojo. También aparecerán unos pequeños recuadros a su alrededor, que son los que te permiten modificar sus dimensiones.
Usando una de las dos vistas inferiores (como lo que quieres es incrementar la altura de la brocha te es indiferente si usas la vista lateral o la frontal), haz clic y arrastra hacia arriba el recuadro superior a la brocha, hasta que la misma tenga unas dimensiones más holgadas. Fíjate que mientras estás arrastrando los márgenes de la brocha, éstos cambian de color rojo/amarillo a verde/amarillo.

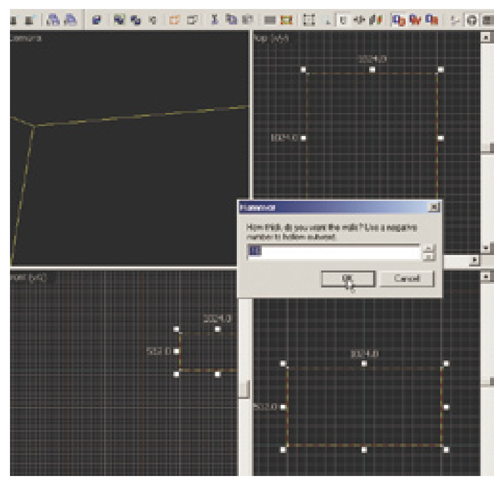


Antes de continuar creando geometría, debes posicionar una cámara que te permitirá navegar en la vista 3D y contemplar cómo tu mapa va creciendo. Para ello, selecciona la herramienta **Camera**, que es el tercer icono de la lista de herramientas, y que obviamente tiene forma de cámara, y haz clic sobre el centro de la vista cenital, arrastrando el cursor mientras mantienes el botón pulsado, hasta situarte en el exterior de la geometría. Si tienes dificultades para realizar todas estas operaciones, puedes hacer un **zoom** en cualquiera de las vistas con la ayuda de la rueda del ratón, o con la herramienta **Magnify**, que es el segundo icono de la lista de herramientas.
El círculo verde que se halla en el centro de tu geometría representa el punto hacia el cual tu cámara está enfocando, mientras que el extremo de la línea roja representa la cámara en sí. Arrastrando cualquiera de los dos puntos, puedes obtener diversas vistas de tu mapa en la vista 3D.



1.4 Crea tu primera habitación

Aunque hay varios sistemas para construir geometría compleja, la más simple consiste en transformar un bloque sólido en un bloque hueco. Para ello, se usa la herramienta **Make Hollow**, cuya traducción exacta es "Vaciar".
Si has deseleccionado tu brocha (lo que se consigue simplemente pulsando la tecla **Esc**), deberás volverla a seleccionar haciendo clic sobre uno de sus bordes, hasta que ésta cambie de color verde oscuro a amarillo/rojo. Una vez seleccionada, ve al menú **Tools**, **Make Hollow**, o utiliza el atajo de teclado **Control+H**: un cuadro de diálogo aparecerá en la pantalla. Este cuadro te permite seleccionar el grosor que tendrán las paredes de tu habitación, y aunque a diferencia de la vida real, el crear unas paredes muy finas no provocará que nuestro mundo se haga añicos, sí que es importante ser coherente con las dimensiones que uses para que el mapa tenga una cierta sensación de "solidez".
El valor por defecto es "32", lo que creará una pared de "32" unidades hacia el interior. Cambia este valor a "-16", de manera que las paredes no se construyan hacia el interior de la habitación, sino hacia su exterior.
Una vez creada la habitación, puedes navegar con la ayuda de la cámara para observar los resultados. Recuerda que si pulsas la tecla espa-



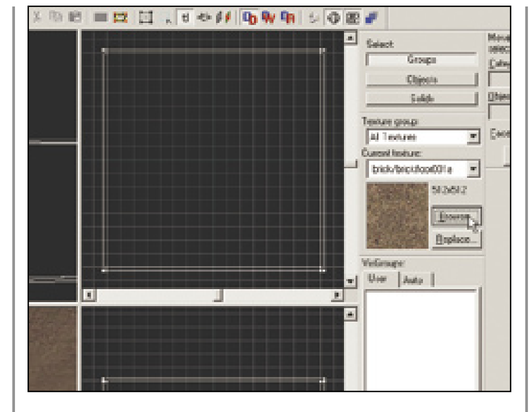
ciadora puedes arrastrar de un lado a otro toda tu geometría en cualquiera de las vistas. Y si lo que deseas es ver tu recién creada habitación en todo su esplendor, ve al menú **View**, **3D Shaded Textured Polygons**, y tendrás una primera aproximación del aspecto que va a tener tu mapa una vez comiences a jugar.

2 Cómo aplicar texturas

Aunque de manera teórica ya casi podrías comenzar a jugar tu recién creada habitación, hay que reconocer que su aspecto no resulta excesivamente acogedor. La manera con la cual puedes decorar un poco las diferentes superficies que la componen es aplicando texturas, que no son más que imágenes 2D emulando materiales de la vida real, como metales, paredes de piedra, puertas y un largo etcétera.

2.1 El navegador de texturas

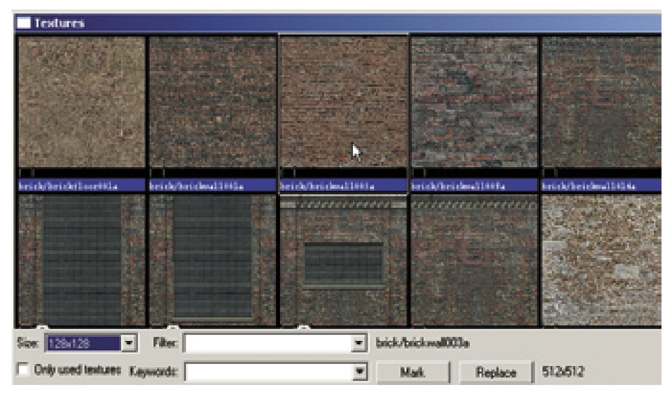
Para crear las texturas deberás aprender cómo funciona el navegador de texturas o **Texture Browser**, al que puedes acceder pulsando la tecla **Browse**, que se halla en la paleta de texturización, a mano derecha de las vistas que muestran tu nivel.
Cuando hayas pulsado la tecla **Browse** una nueva ventana aparecerá en pantalla mostrando



decenas de texturas que puedes visualizar usando la barra de desplazamiento. Como puedes comprobar, en la parte inferior del **Texture Browser** hay una serie de botones y menús que te permitirá refinar tu búsqueda de texturas, ya que puede ser bastante engorroso encontrar texturas concretas en medio de un listado tan extenso.
El primer menú interesante es el menú **Size**, a la izquierda del navegador de texturas. Este menú, cuya traducción más ajustada sería **Dimensiones**, no se refiere a las dimensiones de las texturas, sino a cómo se visualizan en pantalla. Si seleccionas "128x128" podrás visualizar muchas texturas al mismo tiempo, mientras que si te inclinas por "256x256" o "512x512" podrás observar sus detalles con más facilidad.
Justo debajo de **Size** hay un pequeño recuadro llamado **Only Used Textures**, que te permite reducir el número de texturas que se visualizan en el **Texture Browser**, mostrando única y exclusivamente las texturas que se encuentran en uso en tu mapa, y cuya utilidad será más obvia en estadios más avanzados (de momento sólo hay una textura en uso, y es la textura usada por defecto en el editor **Hammer**).
A continuación, debes seleccionar una textura con la cual puedas comenzar a trabajar. Para

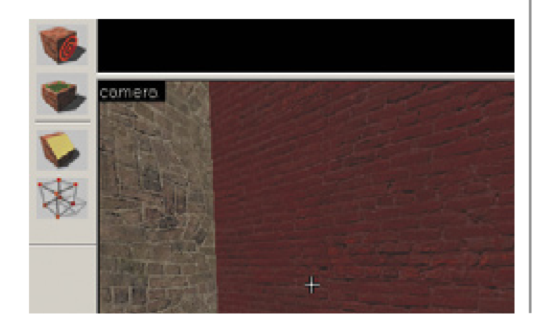


simplificar las cosas, haz doble clic sobre una textura de la primera fila de texturas, por ejemplo **brick/brickwall003a**, que es la tercera del listado. Una vez que hayas hecho esto, el navegador de texturas se cerrará automáticamente, y verás como en la paleta de texturización aparece ahora la textura seleccionada.
Dirígete a la vista 3D, y recuerda que si no se están mostrando las texturas, deberás ir al menú **View** y seleccionar la opción **3D Shaded Textured Polygons**.



2.2 Aplica tus primeras texturas

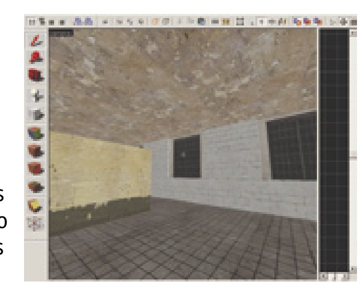
Antes de lanzarte de lleno a aplicar tu recién seleccionada textura, deberás aprender algunos fundamentos de navegación en la vista 3D. Aunque hay varios sistemas para navegar, el más sencillo es el que implica el uso de la **tecla Z**, y que te permite un movimiento bastante similar al que usarías en una partida cualquiera de **Half Life 2**, llamado **Freelook**.
Para navegar con este sistema, comienza por pulsar la **Tecla Z** asegurándote de que el cursor de tu ratón se halla en la vista 3D. Notarás cómo la forma del cursor cambia de la típica flecha por defecto de Windows a una pequeña crucecita o punto de mira. Ahora puedes usar el ratón para enfocar la vista en la dirección que desees, y la combinación de teclas **W**, **A**, **S** y **D** para ir hacia delante, a la izquierda, hacia atrás y a la derecha, respectivamente.
Fíjate de nuevo en la parte superior de la paleta de texturización y haz clic sobre el botón **objects**. La razón por la que haces esto es para poder seleccionar muros de manera individual, ya que si ya se ha hecho clic en el botón **groups**, al intentar seleccionar un muro, lo que estaremos haciendo en realidad es seleccionar toda la habitación.
Ha llegado el momento de aplicar tu primera textura. Cuando te encuentres delante del muro deseado, haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la superficie, la cual se iluminará indicando que ha sido seleccionada.
Haz clic ahora sobre el icono **Apply Current Texture** (Aplicar Textura Actual), y que es el séptimo



de la lista de iconos a mano izquierda de la pantalla, y verás como el muro seleccionado cambia de aspecto, ya que éste ha sido recubierto por la textura seleccionada.
Aunque teóricamente podrías seleccionar una textura diferente para cada muro, vamos a simplificar las cosas (y evitar de paso que tu habitación parezca demasiado "kistch"), y aplícale la misma textura a cada una de las tres paredes restantes, usando el mismo sistema (haz clic sobre ellas y pulsa **Apply Current Texture**).
Recuerda también que puedes desplazarte con el uso de la tecla **Z**, pero asegúrate de pulsar de nuevo esa tecla cuando quieras aplicar la textura, para salir del modo **Freelook**.
Cuando las cuatro paredes se hallen correctamente texturizadas, deberás realizar el mismo proceso con el techo de la habitación. Pulsa sobre el botón **Browse** para abrir el **Texture Browser** de nuevo. Sin embargo, para evitarte el tedioso trabajo de ir observando decenas de texturas con la ayuda de la barra de desplazamiento, utiliza el cuadro de texto **Filter**; para ello, escribe la palabra "Ceiling" ("techo" en inglés), y verás cómo todas las texturas que no entran dentro de esa categoría desaparecen inmediatamente, simplificando sobremanera el proceso de selección.
Escoge ahora la textura que desees, de la misma manera que has seleccionado la textura para las paredes (haciendo doble clic sobre ella), y nave-



ga hasta encontrarte delante del techo. Selecciónalo, pulsa el icono **Apply Current Texture**, y ya tendrás el techo texturizado.
Si deseas ahora añadir más elementos a tu habitación, puedes hacerlo creando más geometría y decorándola con el sistema usado para texturizar las paredes y el techo. Por ejemplo, en la imagen puedes observar cómo se han añadido algunas paredes extras y algo de decoración en los muros existentes.

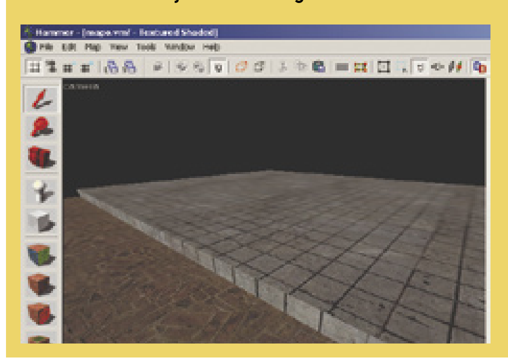


Aplica texturas de manera eficiente

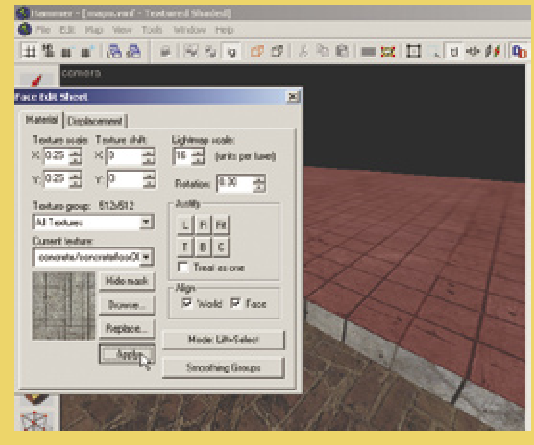
Una de las tareas más arduas cuando se está diseñando un nuevo mapa es conseguir que la texturización del mismo sea coherente y eficaz. También aquí es válido el axioma "menos es más": no deberías aplicar ninguna textura sin estar seguro de que va a añadir algo positivo a tu nivel. Para evitar que éste tenga un aspecto caótico, estas normas te pueden ser de ayuda:

1. **Aplica texturas base:** en vez de ir llenando de detalles todas y cada una de tus habitaciones a medida que vas construyendo el mapa, lo ideal es usar dos o tres texturas básicas a lo largo y ancho del mismo. Intenta que esas texturas básicas sean simples, con poco detalle, de manera que se puedan combinar fácilmente con las texturas de detalle que añadirás una vez la geometría de tu mapa esté más o menos acabada.

2. **Alinea las texturas:** uno de los problemas más importantes con los que se encuentran tanto los diseñadores profesionales como los amateurs, es conseguir que todas las texturas de sus mapas estén alineadas. Podríamos decir, casi sin temor a equivocarnos, que no hay ningún juego creado hasta la fecha que no tenga algún problema en este sentido. Fíjate en la imagen inferior.



Como puedes comprobar, la textura del escalón está completamente desalineada con la del suelo. Aunque éste puede parecer un problema nimio, si lo que se desea es desarrollar un mapa con un aspecto conjuntado y profesional, es importante que todas las texturas se encuentren correctamente alineadas.
Para arreglar este pequeño "desaguisado", puedes usar la herramienta **Texture Application**, a la que se accede pulsando el sexto icono de la izquierda, o con el atajo de teclado **Shift + A**. Una vez abierto su cuadro de diálogo, **Texture Application** te permitirá modificar la posición de las texturas en superficies individuales, en vez de en bloques de geometría completos. Para



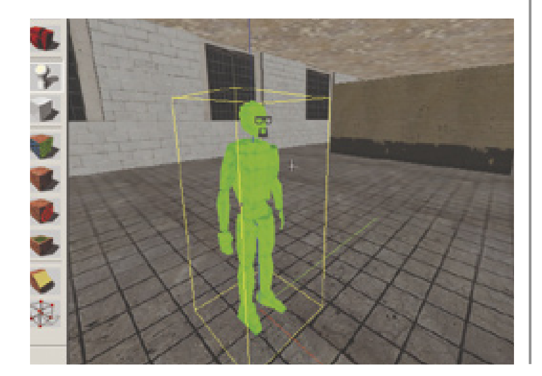
ello, haz clic en la vista 3D sobre la superficie cuya textura quieras modificar, selecciona los valores correctos en las casillas **Texture Shift** (o Desplazamiento de textura), y pulsa el botón **Apply**. Realiza esta operación tantas veces como sea necesario hasta conseguir que las texturas del escalón y del suelo estén alineadas.

3 Añadir las entidades

Antes de poder comenzar a jugar, deberás añadir unos elementos imprescindibles llamados **Entidades.** Así como la geometría te proporciona las superficies necesarias por las que poderte desplazar, las entidades son las que te permiten interactuar con otros jugadores, aunque sea a balazo limpio.

3.1 El uso de Entity Tool

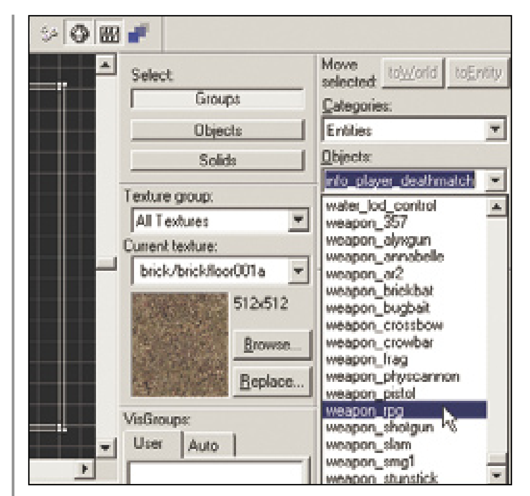
Algunas entidades son bastante obvias cuando se inicia una partida de **Half Life 2** (como el armamento, la munición y los elementos del decorado que usas para lanzarte por la cabeza), mientras que otras son menos evidentes, aunque no menos importantes, como la iluminación, o los puntos del mapa donde cada jugador inicia la partida.
En Hammer, todas las entidades se posicionan en el nivel con la ayuda de la herramienta **Entity Tool**, que es el icono con forma de bombilla y al cual también puedes acceder con el atajo de teclado **Shift + E**. Comienza por añadir las dos entidades más necesarias en un mapa de tipo Deathmatch: **info_player_start** e **info_player_deathmatch**. La primera de ellas es la entidad que indica a **HL2** la posición exacta donde el jugador iniciará la partida. **Info_player_deathmatch** es similar, aunque se usa de manera exclusiva en mapas Deathmatch para indicar al juego las diferentes posiciones donde los jugadores que se incorporen a la partida irán apareciendo.
Una vez seleccionada **Entity Tool**, podrás acceder a una paleta que te permite escoger entre decenas de entidades, y que se halla en el extremo derecho de la pantalla, justo al lado de la paleta de texturización. Haz clic sobre el menú desplegable **Objects**, y selecciona **info_player_start**.
Ahora debes posicionar la entidad en el mapa. Para ello, ve a la vista 3D, y haz clic sobre el suelo de tu habitación (procura no hacerlo demasiado cerca de un muro): **info_player_start** se posicionará en el punto exacto donde hayas hecho clic (¡fíjate en el detallito de las gafas y la barba!).



Cuando hayas añadido un **info_player_start** (sólo necesitas una de estas entidades), debes incorporar unas cuantas **Info_player_deathmatch** repartidas por el nivel. Ten en cuenta que si no añades las suficientes entidades, varios jugadores intentarán comenzar la partida desde el mismo punto, matándose los unos a los otros a medida que aparezcan en el nivel.

3.2 Añade armas y munición

Aunque teóricamente ya podrías comenzar a jugar la partida, la esencia de **Half Life 2** no es precisamente la de un club de amigos que se reúne para tomar un cafetito: necesitas armamento pesado con el cual masacrar a cualquiera que se ponga tras tu punto de mira. Las armas se encuentran en la parte inferior del menú desplegable **Objects**, y son las entidades que comienzan con la etiqueta "weapon_".
Comienza colocando el arma más contundente de **Half Life 2:** el **Lanza Cohetes**, que en **Hammer** recibe el nombre de **weapon_rpg**. Para ello, vuelve a seleccionar la **Entity Tool** con **Shift + E**, y escoge **weapon_rpg** del menú **Objects.**
Navega ahora en la vista 3D hasta el lugar donde desees colocar tu arma (en tu caso, y ya que tu nivel es muy pequeño, sitúala en el centro de la habitación, para generar más competición a su alrededor), y haz clic en el suelo de la misma manera que lo has hecho para añadir **info_player_start** e **info_player_deathmatch**: tu **Lanza Cohetes** aparecerá, esperando



para ser usado cuando comiences una partida. Repite ahora el proceso con el resto de las armas que quieras incluir en tu mapa, como rifles, pistolas y granadas: ¡todo sirve para masacrar al enemigo! En cuanto a la munición, en la lista de **Objects** aparece con la etiqueta **item_ammo_**: por ejemplo, si deseas añadir balas para tu pistola, selecciona **item_ammo_pistol**, o **item_ammo_pistol_large** y haz clic en el lugar del mapa que desees para que ésta aparezca.

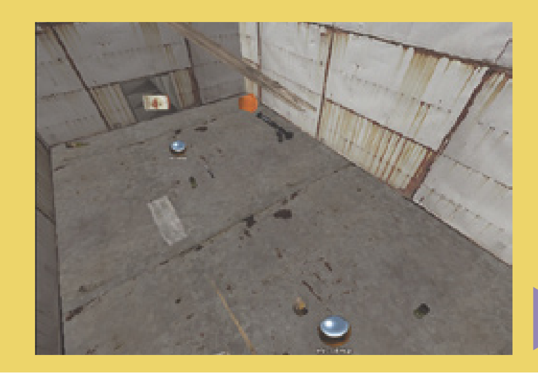
3.3 Iluminación

Una entidad tal vez no tan evidente cuando se inicia una partida, pero no por ello menos impor-

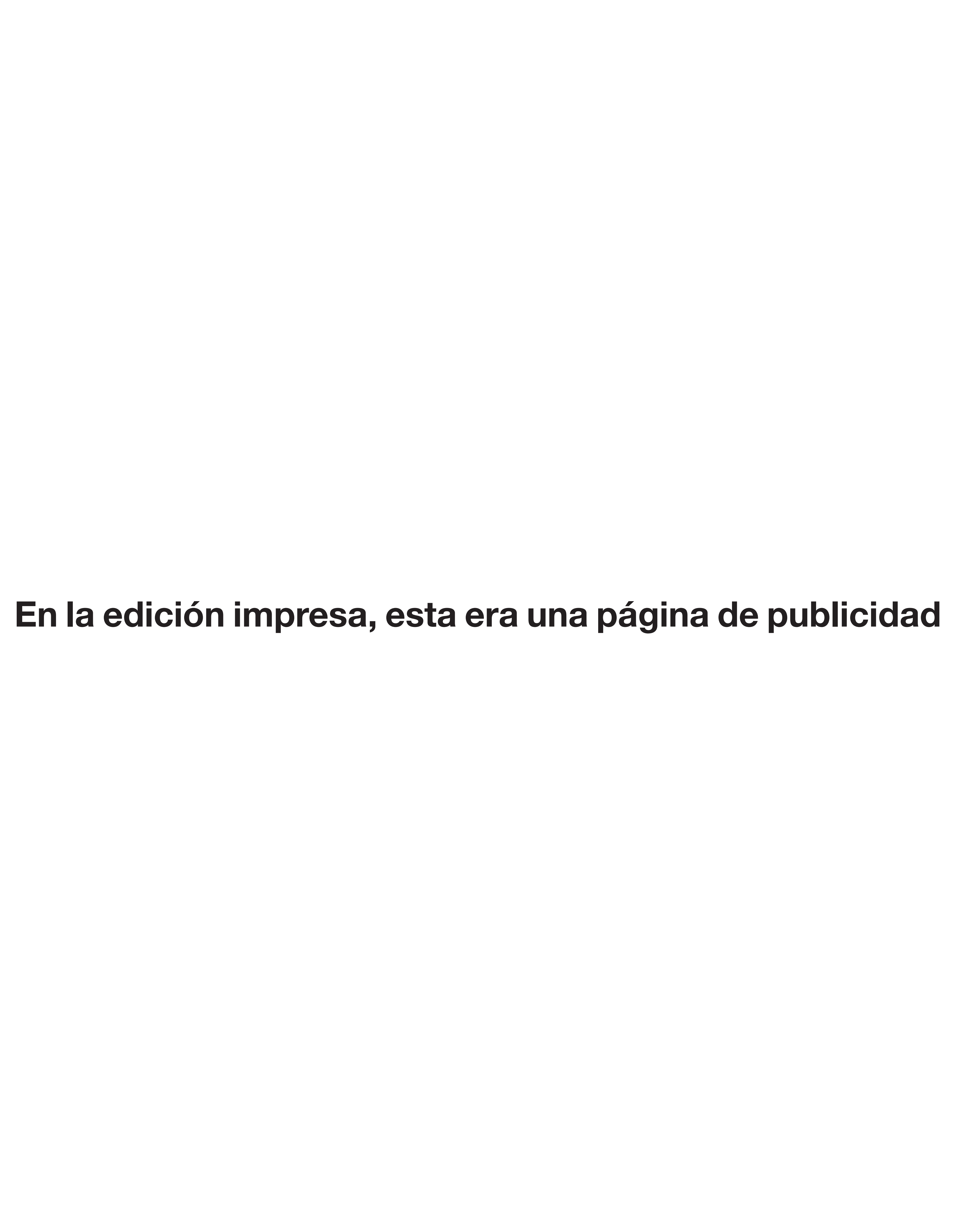
Posiciona entidades coherentemente

El que un nivel tenga una jugabilidad endiablada depende sobremanera de la correcta posición de sus entidades. Si añades un exceso de munición en zonas concretas del mapa, jugadores expertos se parapetarán en esa área y la partida habrá acabado casi antes de comenzar; si el acceso al **Lanza Cohetes** es demasiado simple, toda la partida se desarrollará en esa área del mapa, mientras que otras áreas quedarán completamente abandonadas. Aunque hay debates incendiarios en referencia al tema de posicionamiento de entidades, las siguientes ideas te pueden resultar de ayuda para situar tus entidades de manera coherente:

1. **Sitúa las armas más poderosas en lugares de difícil acceso:** por ejemplo, el acceso al **Lanza Cohetes** en **DM_Lockdown** es a través de un pequeño corredor que te deja indefenso ante cualquier jugador que te haya visto, mientras que en **DM_Overwatch** debes hacer malabarismos sobre una pasarela que te deja expuesto a los proyectiles que te llegan desde el piso inferior. También debes asegurarte de que el jugador que se haga con las armas más poderosas tenga pocos lugares donde esconderse, para que se vea obligado a abandonar su situación privilegiada en vez de hacer el "camper" al lado del **Lanza Cohetes**.
2. **Muéstrate parco con la munición:** si llenas tu mapa de munición, el jugador tenderá a quedarse estático en un área determinada y disparar a cualquier cosa que se mueva a su alrededor. En cambio, si colocas la munición de manera estratégica por el nivel, obligarás a los jugadores a desplazarse constantemente de un área a otra, incrementando la movilidad y el dinamismo de la partida.
3. **Separa cada arma de su correspondiente munición:** especialmente en el caso de las armas más potentes, si sitúas demasiada munición cerca de las mismas, estarás de nuevo limitando la movilidad en tu nivel. Si posicionas una de esas armas, asegúrate de que no hay munición de su tipo en las cercanías, y obliga al jugador a alejarse del área para obtenerla. Por ejemplo, aunque la habitación "secreta" de **Dm_Lockdown** es un pequeño paraíso en cuanto a armamento se refiere, incluyendo granadas, una **357** y el temido **Lanza Cohetes**, no hay ninguna munición en ella, como se muestra en la captura del mapa tomada desde el editor **Hammer**.

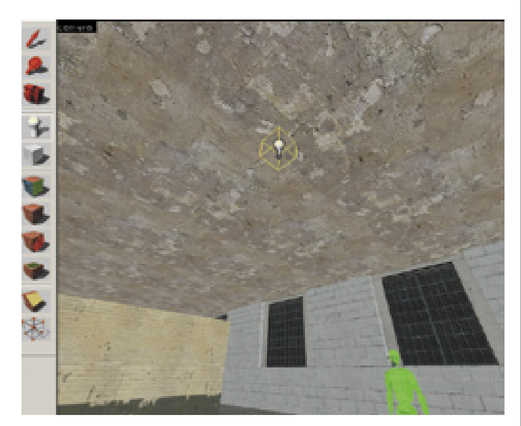




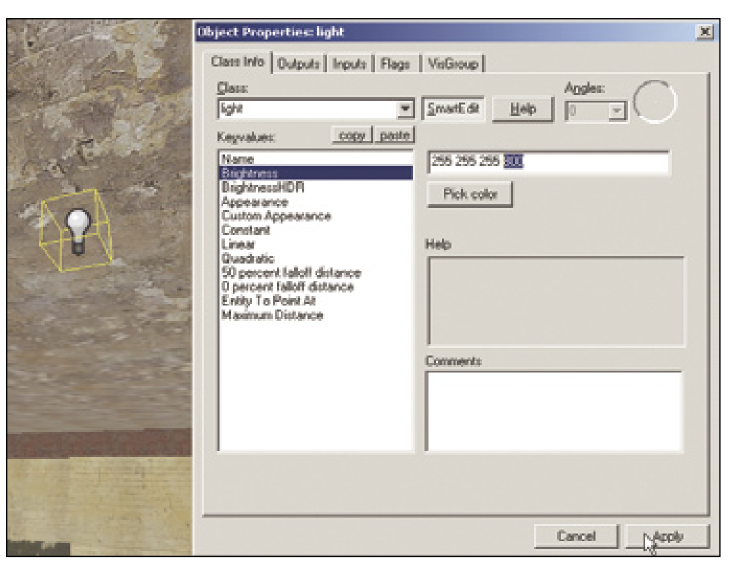


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

tante, es la entidad **light** (luz). Si no añades ninguna de estas entidades, podrás jugar el nivel, pero éste aparecerá completamente a oscuras, lo cual no es muy recomendable cuando se está rodeado de enemigos.
El proceso a seguir para iluminar tu mapa es casi idéntico al usado para añadir otras entidades: selecciona **Entity Tool**, y del menú **Objects** escoge **light**. Navega ahora hasta el lugar donde desees añadir un emisor de luz, pero en vez de hacer clic sobre el suelo, haz clic en el techo de la habitación, más o menos en el centro de la misma. Aunque la nueva entidad creada ya generará luz, y por lo tanto ya te permitiría ver a tu alrededor una vez comenzaras a jugar, puedes modificar algunas de las cualidades de la misma. Para ello, selecciona **Selection Tool** (usando el atajo de teclado **Shift + S**), y haz doble clic sobre la entidad light que acabas de crear: un nuevo cuadro de diálogo aparecerá en pantalla, mostrándote las propiedades de la entidad seleccionada.



Aunque el listado de propiedades a modificar es bastante extenso, de momento te vas a limitar a incrementar la intensidad con que la luz es emitida, algo así como los vatios de la bombilla. Cuando estés creando un mapa, es siempre una buena idea tener unas cuantas entidades **light** bastante potentes para iluminar el nivel de una manera global, pero también es importante contar con emisores de luz "de detalle", cuya función es simplemente iluminar pequeñas zonas del mapa.
Para modificar la intensidad de tu entidad, haz clic sobre **Brightness** en el recuadro **Keyvalues** que se encuentra a la izquierda del cuadro de diálogo. Verás como a la derecha del mismo aparecen cuatro valores numéricos separados entre sí por un espacio; el cuarto valor ("200" por defecto) se refiere a la intensidad de la luz: cámbialo a "800", lo que generará un emisor de luz muy potente, y pulsa el botón **Apply**. La propiedad **Intensidad** de tu entidad **light** es ahora "800".



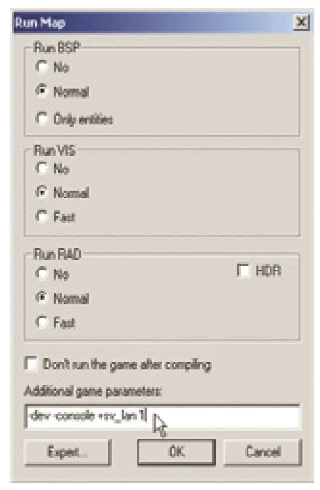


4 Cómo jugar con tu propio mapa

4.1 Guarda el mapa

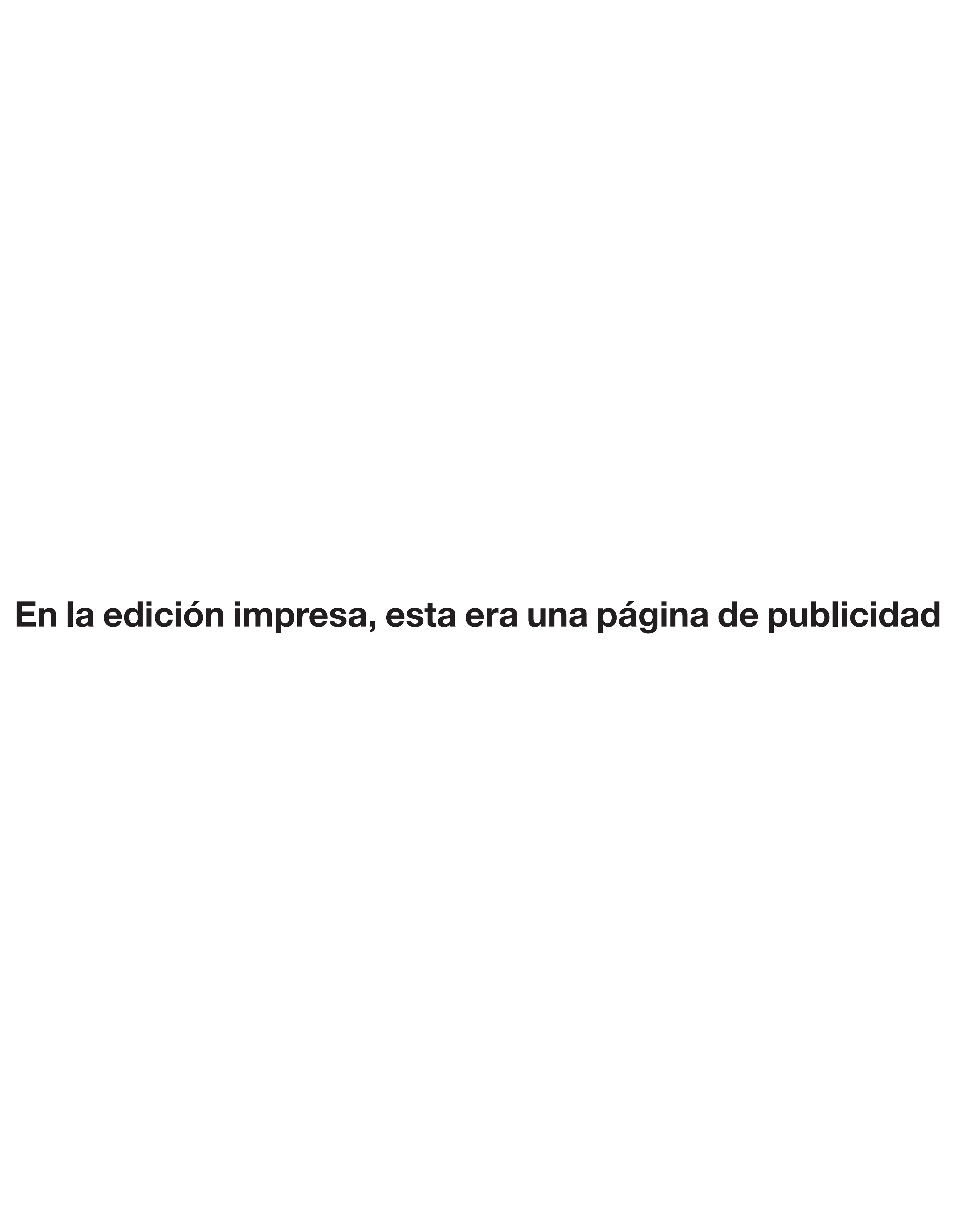
Si no lo has hecho ya, deberías guardar tu mapa para que éste pueda ser jugado. Ve al menú **File, Save As**, y escribe el nombre que desees para tu nivel, sin añadir espacios o símbolos extraños. Siempre es interesante usar una terminología correcta, y en el caso de los mapas Deathmatch para **HL2** ésta es **dm_nombredetumapa**. No debes preocuparte por buscar el archivo correcto donde guardar el mapa, ya que **Hammer** lo guardará por defecto en la carpeta correcta (**Steam, SteamApps, nombredeusuario, sourcesdk_content, hl2mp, mapsrc**). En nuestro caso, hemos guardado el mapa con el nombre **dm_pci**.

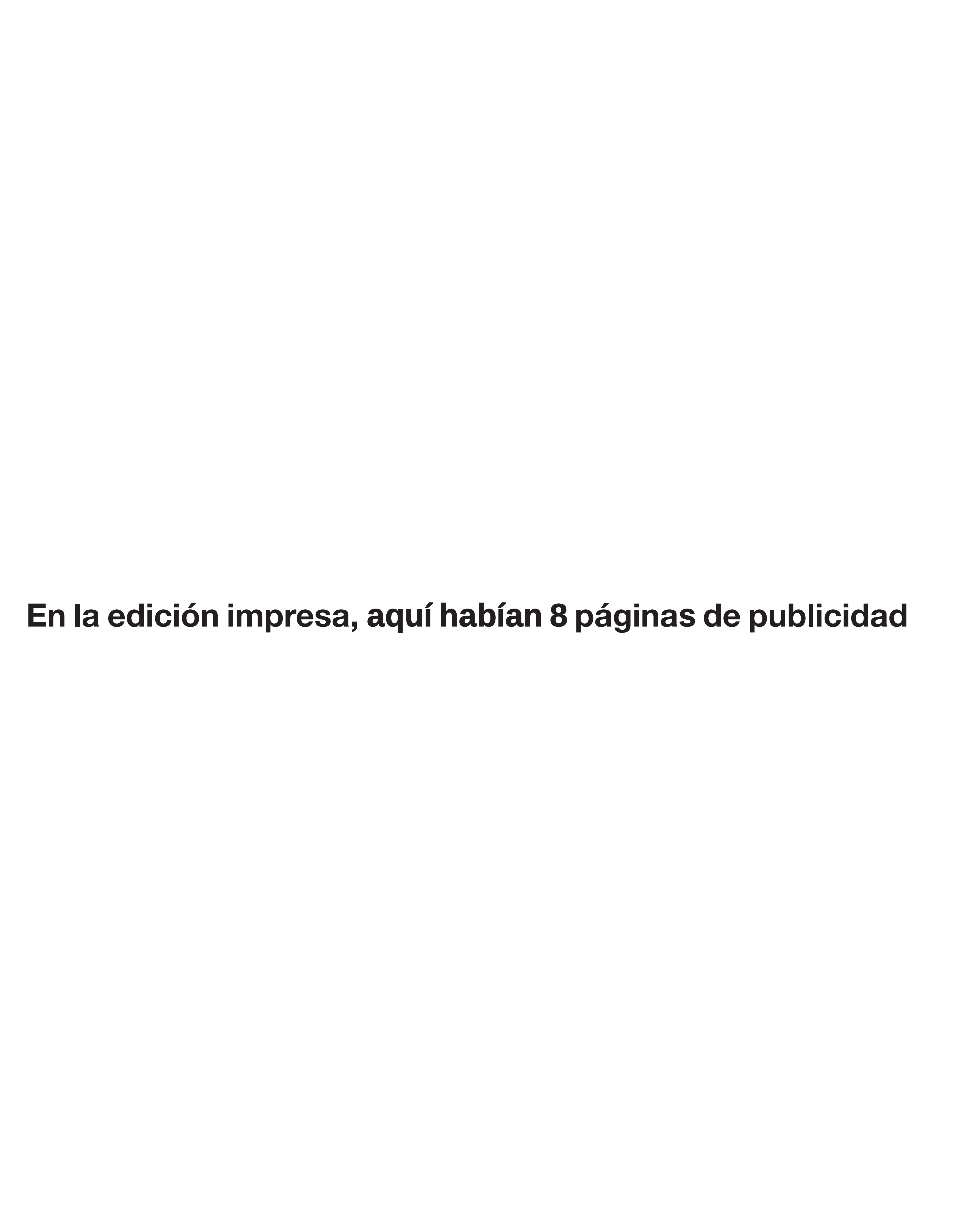
4.2 Compilar y jugar



Antes de poder comenzar a jugar, un mapa debe ser **compilado**. La compilación transforma el formato con el que has estado guardando tu mapa (**VMF**), en un formato legible por el motor de **Half Life 2**, y cuyo nombre es **BSP**. Para iniciar la compilación, ve al menú **File**, **Run Map**, o usa el atajo de teclado **F9**. Esto lanzará un cuadro de diálogo mostrándote todas las opciones de compilado a tu disposición. Asegúrate de que escoges **Normal** para las tres secciones del cuadro (**Run BSP, Run Vis y Run Rad**), y escribe "-dev -console +sv_lan 1" en el recuadro **Additional game parameters**. A continuación, haz clic en **OK** y el proceso de compilado se iniciará. Si has seguido todos y cada uno de los pasos previos con exactitud, una vez la compilación haya finalizado, **Hammer** abrirá **Half Life 2** y lanzará tu flamante nuevo mapa de manera totalmente automática, donde podrás observar los progresos del mismo y disfrutar de una muy bien merecida batallita contra tus amigos una vez lo hayas acabado de diseñar.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, aquí habían 8 páginas de publicidad

Anunciantes

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@axelspringer.es
Cartas a la redacción	cartas.pci@axelspringer.es
Consultorio técnico	consultorio.pci@axelspringer.es
Hardware	hardware.pci@axelspringer.es
Software	software.pci@axelspringer.es
Internet	internet.pci@axelspringer.es
Práctico	practico.pci@axelspringer.es
Juegos	juegos.pci@axelspringer.es

Staff

Director Tito Klein
Director Adjunto Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Subdirector de Arte David León
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Isabel Herrera, Carlos Gombau, Noelia Hernández
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Dioni Juanas, Alicia Polo

PCI LAB
Dirtector Técnico Sebastian Kampmeier
Jefe Técnico Luis Valdés
Ayudantes de Laboratorio José María Mercado, Enrique Olmedo, Guillermo Serrano

Jefe Dpto. Coordinación Susana Herreros
Dpto. Coordinación Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano
Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Juan Luis Chulilla, Sebastiano Colorio, Chema Antón, Sergio Palacios, Marcos Baños, Alberto Castro, Gustavo Ricote, Pablo Alba, Fernando Escudero, David Sanz, Jorge Cortell, Javier Malonda, Raúl Pérez, Francisco Álvarez, David Marchal, José de Miguel, Francisco Blanco

cartas.pci@axelspringer.es

Edita AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

axel springer

Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García (Jefe de publicidad), Sergio Calvo
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (Subdirectora), Ana Aranburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Director de Sistemas de la Información Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30

Distribuidora para América:
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3°-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934544815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de

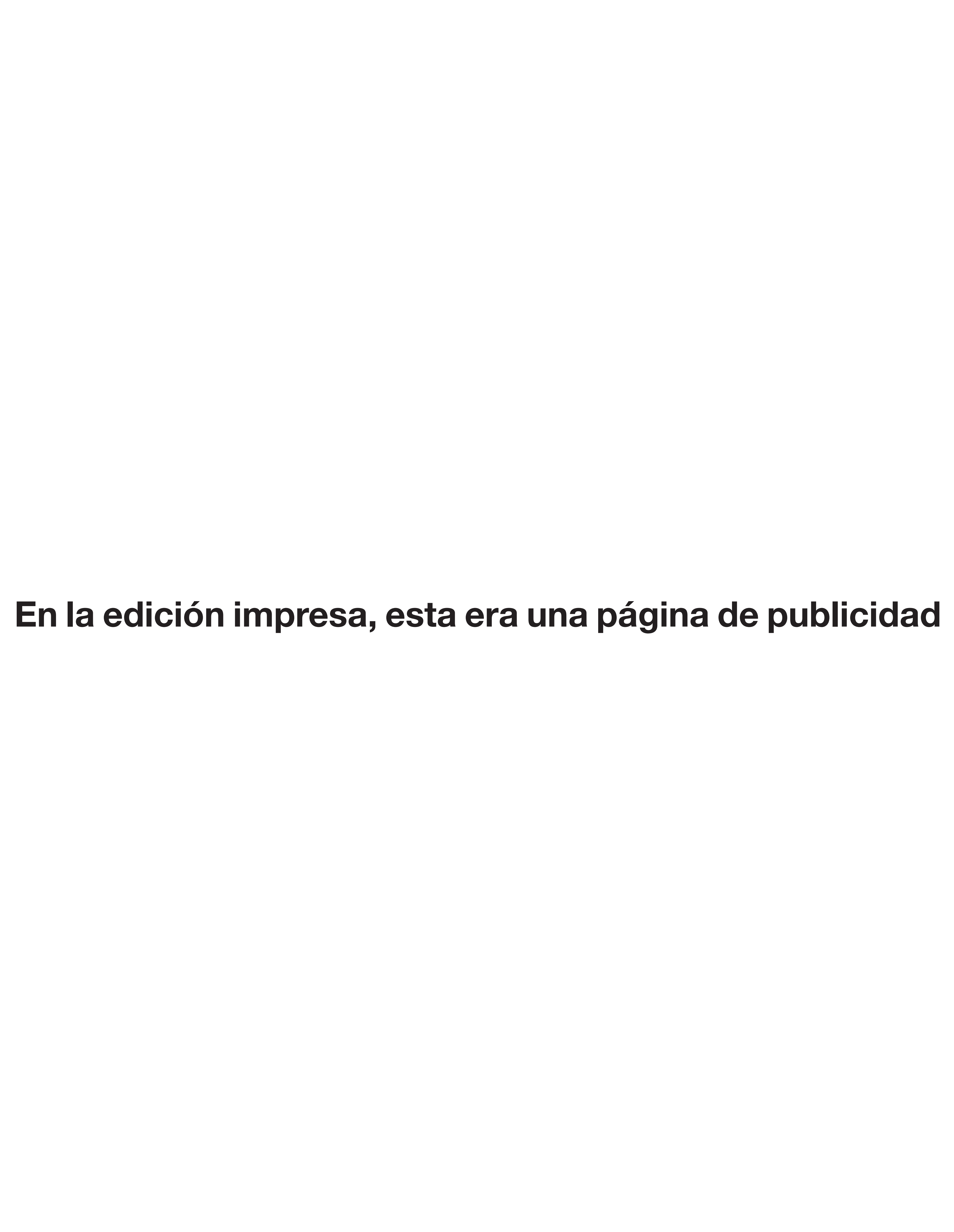

Controlada por ojd

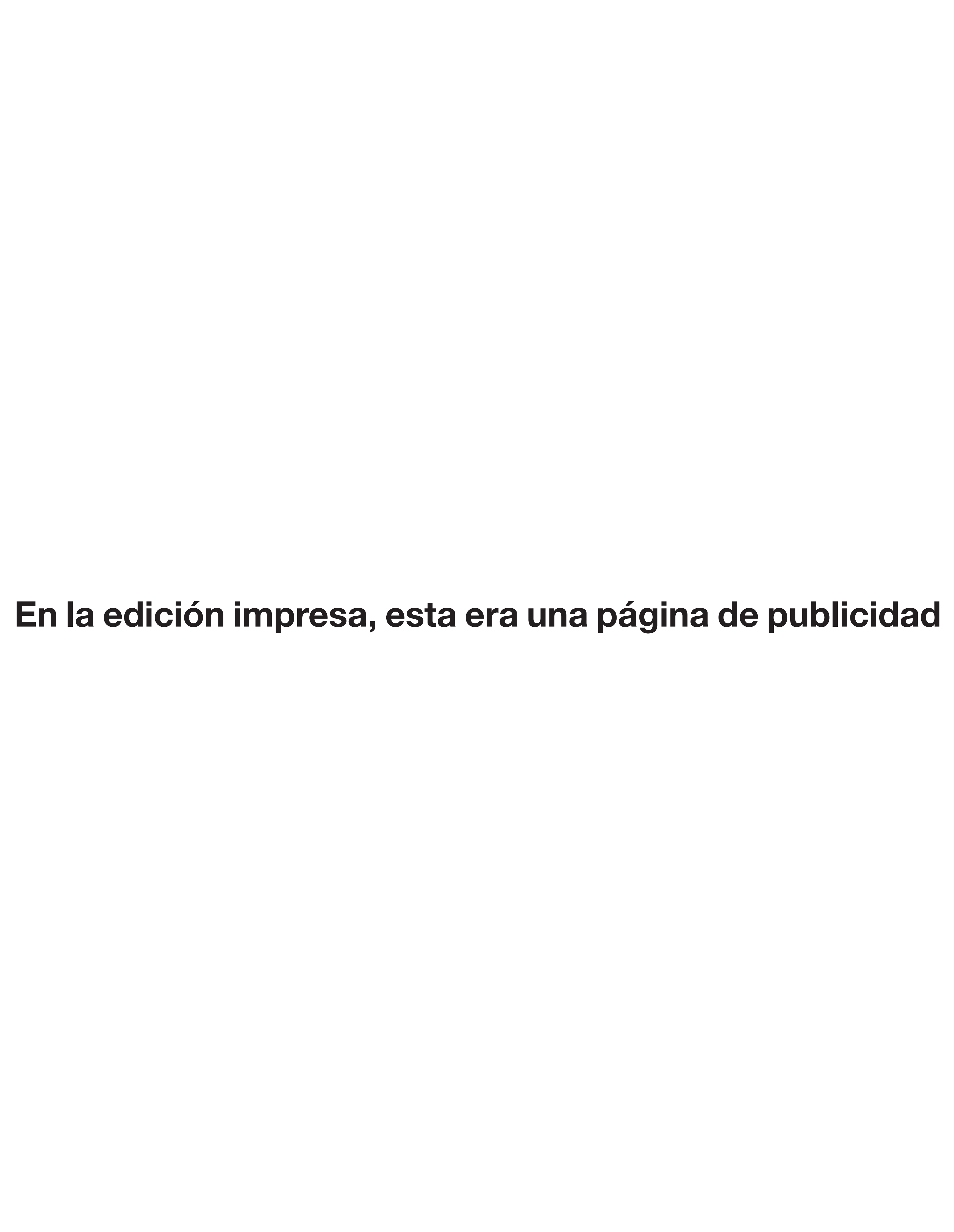
Depósito legal: M-02183-2003



HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
07/2006


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad